Manual de Instruções e Lista de Peças

Elastiqueira de 12 Agulhas

841D 1264P

SINGER

SINGER e o logotipo "S" são marcas registradas exclusivas da The Singer Company Limited S.à r.l. ou suas Afiliadas
©2013 The Singer Company Limited S.à r.l. ou suas Afiliadas. Todos os direitos reservados.

Índice

1	Instruções de Segurança	1
1.1	Importante Instruções de Segurança	1
1.2	Operações de Segurança	2
2	Descrição do Produto e Especificações da Máquina	3
2.1	Descrição do Produto	3
2.2	Especificações da Máquina	4
2.3	Especificações do Motor, Polia e Correia	4
3	Instruções de Montagem e Ajustes	5
3.1	Dimensões do Tampo da Máquina	5
3.2	Preparando a Instalação do Cabeçote da Máquina	6
3.2.1	Instalando a Máquina	7
3.3	Lubrificação e Drenagem do Óleo Lufrificante	8
3.4	Trocando a Agulha	9
3.5	Passando a Linha na Máquina	10
3.6	Ajuste da Tensão da Linha	11
3.7	Ajuste da Altura da Barra de Agulha	12
3.8	Ajuste do Guia da Agulha	13
3.9	Ajustes entre Agulhas e Laçadores	14
3.10	Ajuste dos Laçadores	15
3.11	Relação entre os Entrelaçadores de linha	16
3.12	Ajuste do Estica fio dos Laçadores	17
3.13	Tempo entre as agulhas e os Laçadores	18
3.14	Ajustando o Alinhamento dos Entrelaçadores	19
3.15	Ajuste do Dente	20
3.15.1	Ajuste da Altura do Dente	20
3.15.2	Ajuste do Paralelismo do Dente	20
3.16	Ajuste do Comprimento do Ponto	21
3.17	Ajuste do Sincrônismo do Rolete Traseiro	22
3.18	Ajuste da Alimentação do Rolete Traseiro	23
3.19	Ajuste da Abertura entre os Roletes Inferior e Superior	24
4	Manutenção	25
4.1	Limpeza do Cabeçote	25
4.2	Trocando o Óleo e Limpando o Filtro	25
4.3	Inspeção de Segurança	25

Índice

5	Resolução de Problemas	26
6	Lista de Peças	28
6.1	Componentes do Cabeçote	29
6.2	Componentes de Vedação	31
6.3	Componentes da Alimentação	33
6.4	Componentes do Conjunto Virabrequim	35
6.5	Componentes do Estica-fio	37
6.6	Componentes da Alimentação da Agulha	39
6.7	Componentes da Barra de Agulha	40
6.8	Componentes do Pé calcador	42
6.9	Componentes do Mecanismo de Tensão	44
6.10	Componentes da Lubrificação	46
6.11	Componentes da Transmissão	48
6.12	Componentes do Suporte do Rolete	50
6.13	Componentes do Rolete de Alimentação Traseiro	52
6.14	Acessórios (1)	54
6.15	Acessórios (2)	56
6.16	Acessórios (3)	57

1 Instruções de Segurança

1.1 Importante Instruções de Segurança

Importante

Ao utilizar a máquina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos. Antes de utilizar a máquina, leia atentamente todas as instruções.

Quando for utilizar a máquina, entenda todas as instruções básicas de segurança, as quais não estão limitadas apenas aos itens que vêm a seguir.

Leia todas as instruções, cuide deste manual e utilize-o como referência sempre que necessário.

- *Antes de colocar a máquina em funcionamento, confirme se todas as especificações de segurança relevantes estão adequadas às especificações e normas técnicas de seu país.*
- *A máquina não deve funcionar sem seus dispositivos de segurança.*
- *A máquina só deve ser colocada em funcionamento por pessoas com treinamento adequado.*
- *Para sua própria segurança, é recomendável que sejam utilizados óculos de segurança durante o funcionamento da máquina.*
- *Desligue a máquina ou desconecte-a da tomada nas seguintes situações:*
  - *Ao passar a linha pela agulha e substituir a bobina ou o laçador.*
  - *Ao substituir a agulha, o pé calcador, a chapa da agulha, dentes ou chapa deslizante.*
  - *Durante a manutenção da máquina.*
  - *Quando o operador não estiver utilizando a máquina.*
- *Se houver contato do óleo lubrificante com os olhos ou a pele, lave com água gelada em abundância. Se houver ingestão, procure auxílio médico imediatamente.*
- *Reparos, adaptações ou manutenção devem ser realizados somente por pessoas com treinamento adequado.*
- *Manutenção e reparo em equipamentos elétricos devem ser realizados somente por pessoas qualificadas. Se algum componente elétrico estiver danificado, a máquina deve ser parada imediatamente.*
- *Antes de iniciar o pleno funcionamento da máquina, um teste deve ser feito para se assegurar de que a máquina e o operador são capazes de realizar a tarefa.*
- *A máquina não deve ser posicionada próxima a uma fonte de ruído, tais como máquina de solda ultra-som e outros.*
- *A máquina somente deve ser colocada em funcionamento com o cabo de força, os conectores e o aterramento adequado.*
- *A máquina deve ser utilizada para costurar apenas os materiais indicados no manual de instruções, seguindo as indicações de manejo.*
- *A Singer não é responsável por qualquer dano causado por alterações não autorizadas no produto.*

1.2 Operações de Segurança

⚠ • *Para evitar risco de choque elétrico, não abra a caixa de terminais do motor e nem toque nos componentes montados dentro da caixa de terminais.*

• *Para evitar ferimentos, nunca opere a máquina sem a tampa da correia, ou estando qualquer outro dispositivo de segurança removido.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, quando a máquina estiver em operação, mantenha os dedos, a cabeça e as roupas longe do volante, correia e motor. Além disso, nada deve ser colocado próximo a essas partes.*

• *Para evitar ferimentos, não coloque os dedos próximo dos laçadores enquanto a máquina estiver em funcionamento.*

• *O laçador gira em alta velocidade quando a máquina está em funcionamento. Para evitar possíveis ferimentos nas mãos, mantenha-as longe do laçador enquanto a máquina estiver funcionando. Além disso, desligue a máquina ao substituir a linha.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, tenha cuidado ao baixar ou erguer o cabeçote da máquina.*

• *Para evitar acidentes em função de uma partida inesperada da máquina, desligue-a sempre que for deitá-la ou remova a tampa da correia e a correia.*

• *Se a sua máquina está equipada com um servo motor, a sua máquina não produzirá ruídos enquanto não for acionada. Para evitar um possível acidente em função de uma partida inesperada, assegure-se de que a máquina esteja desligada.*

• *Para evitar risco de choque elétrico, nunca opere a máquina sem o aterramento adequado.*

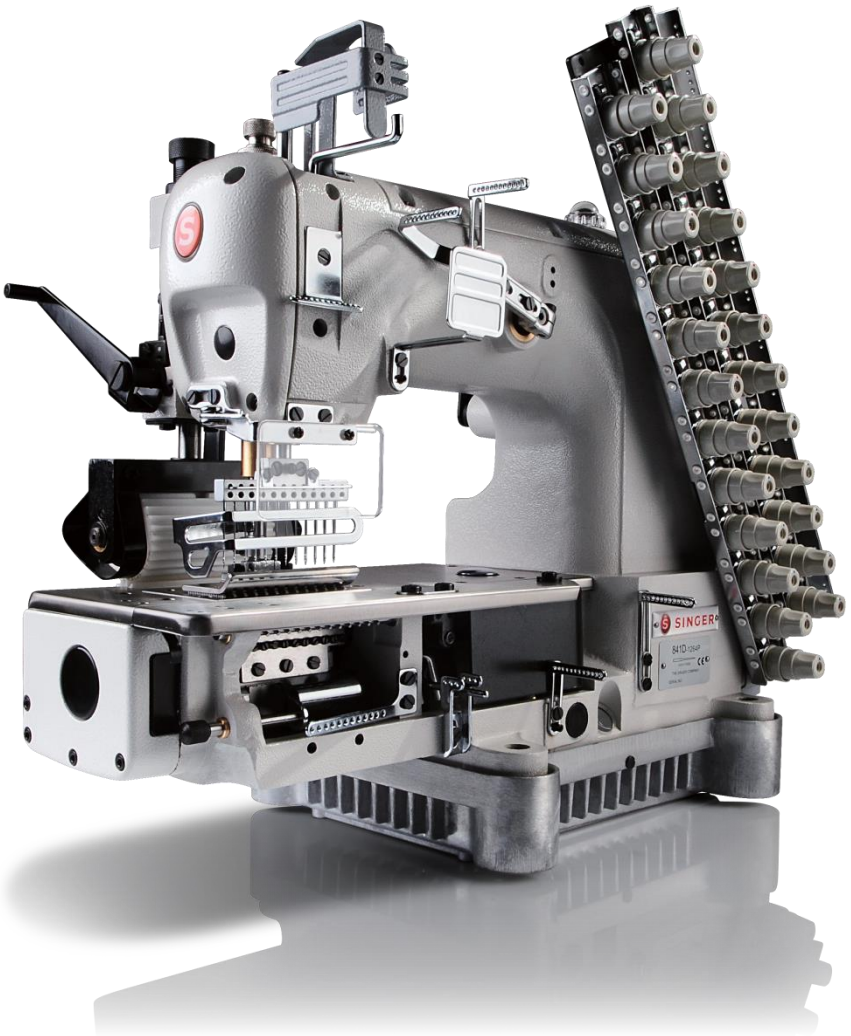
⚠ • *Para minimizar o risco de acidentes ou danos nos componentes elétricos causados por descarga elétrica, desligue a máquina antes de desconectá-la ou conectá-la à tomada.*

• *Limpe a máquina periodicamente*

2 Descrição do Produto e Especificações da Máquina

2.1 Descrição do Produto

Máquina Elastiqueira de 12 Agulhas



2.2 Especificações da Máquina

Modelo	***841D-1264P***
Qtd. de Agulha	12
Nº de Linhas	24
Agulha Bitola (mm)	1/4"
Comp. do Ponto (mm)	1.5-4.5
Diferencial	0.8-1.3
Altura do Pé calcador (mm)	8
Agulha Cat.	UO x 113GS
Velocidade (ppm)	3500
Aplicação	Materiais médios e leves.

2.3 Especificações do Motor, Polia e Correia

Motor de ½ HP, 2 Polaridades (alta velocidade) com fricção . Diâmetro da Polia tipo "M" e a Correia em "V".

Velocidade Máxima Da Máquina (ppm)	Diâmetro externo da polia do Motor (mm)	
	60HZ	50HZ
4500	90	105
4000	80	95
3500	70	85

3.1 Dimensões do Tampo da Mesa

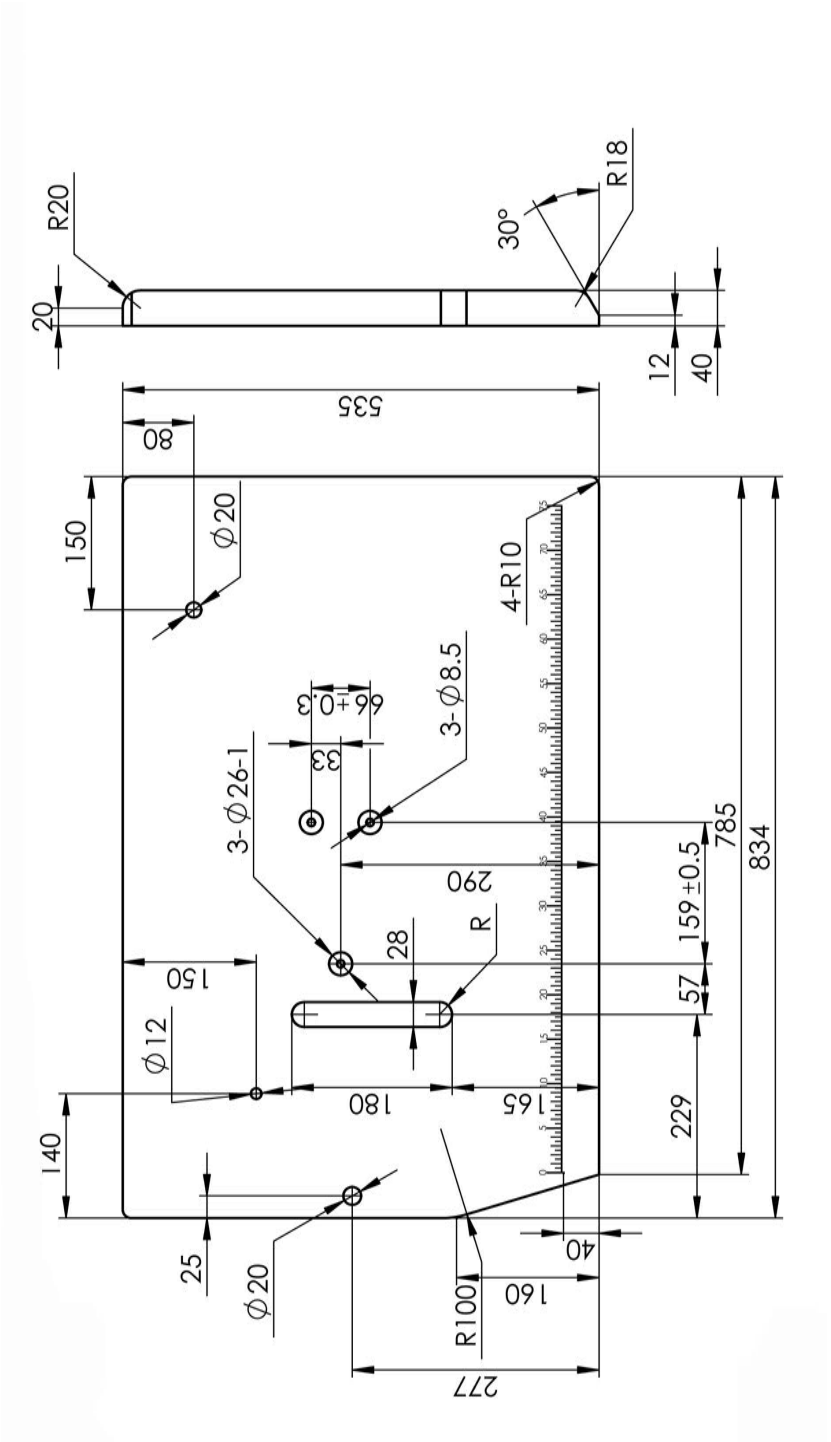


Figura 1

3.2

Preparando a Instalação do Cabeçote da Máquina

Instalar os componentes do suporte da máquina e reservatório de resíduos conforme indicado na figura 2. Montar com uma distância da superfície ao topo da mesa com 100mm.

Para a montagem coloque uma distância de 5mm.

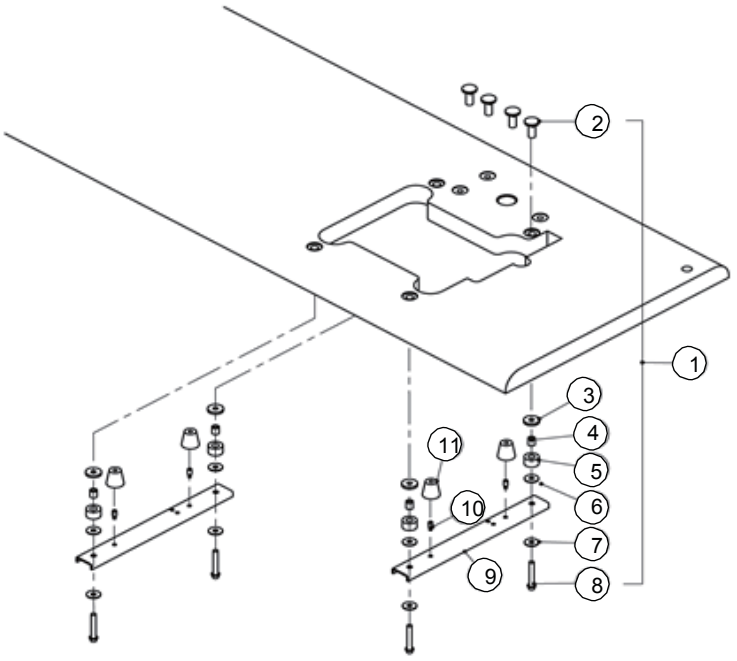


Figura 2

3.2.1

Instalando a máquina

Posicionar o cabeçote da máquina na mesa. Colocar a correia entre o volante da máquina e a polia do motor. Ajustar a tensão da correia de modo que fique uma deflexão de 20mm no centro da correia conforme mostra figura 3.

Monte o pedal da fricção do motor do lado direito e o pedal levantador da barra de pressão do lado esquerdo. Verifique se o motor está girando no sentido horário conforme vista da figura 3.

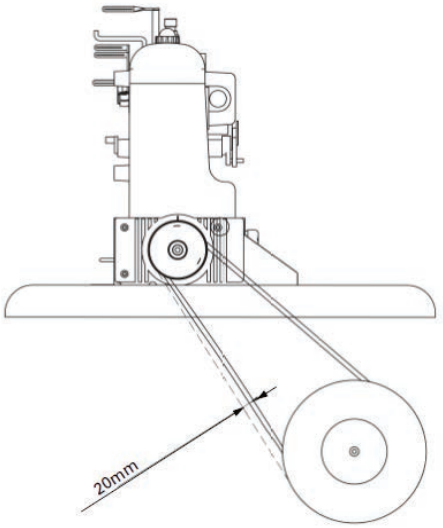


Figura 3

3.3

Lubrificação e Drenagem do Óleo Lubrificante

Importante

Esta é uma máquina de alta velocidade. Nunca funcione a máquina antes de lufrificá-la e de verificar o sentido de rotação do motor. As máquinas novas são fornecidas sem óleo em seu reservatório. Por favor, abastecê-la de óleo antes de colocá-la em funcionamento.

1.Abastecimento de óleo lubrificante (Fig.5 e 6).

• Retire a tampa (A) e coloque o óleo lubrificante Singer até que o nível de óleo fique entre as marcas de referência no visor (C).

2.Trocando o óleo :(Fig.4).

• Retire a tampa (A) e esgote o óleo do reservatório totalmente.

• Para prolongar a vida útil da máquina, trocar o óleo após 4 semanas de uso, e depois trocar o óleo a cada 4 meses.

3.Substituir o filtro de óleo (Fig. 7).

As máquinas são equipadas com filtros de óleo. Retire o filtro e limpe-o mensalmente. Substitua o filtro se necessário.

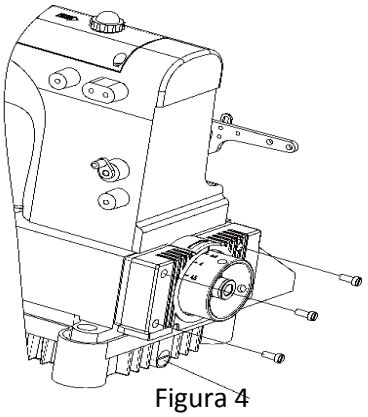


Figura 4

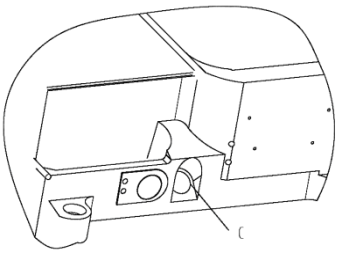


Figura 5

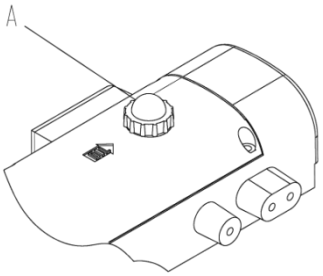


Figura 6

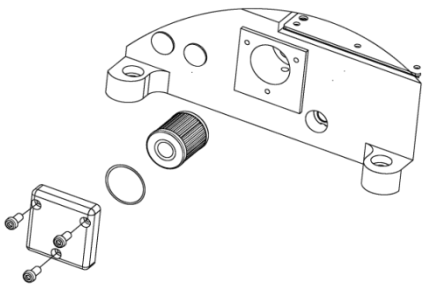


Figura 7

3.4 Trocando a Agulha

1. *Solte o parafuso de fixação da agulha danificada e remova a agulha (Fig.8).*

2. *Coloque a nova agulha no prendedor da agulha, introduzindo-a totalmente para cima e posicionada conforme figura abaixo (canaleta longa voltada para a direita).*

3. *Aperte o parafuso de fixação da agulha.*

4. *As agulhas e os laçadores tem uma relação direta na formação do laço, podendo causar falhas de ponto ou quebras da linha e da agulha, sendo muito importante a correta instalação da agulha.*

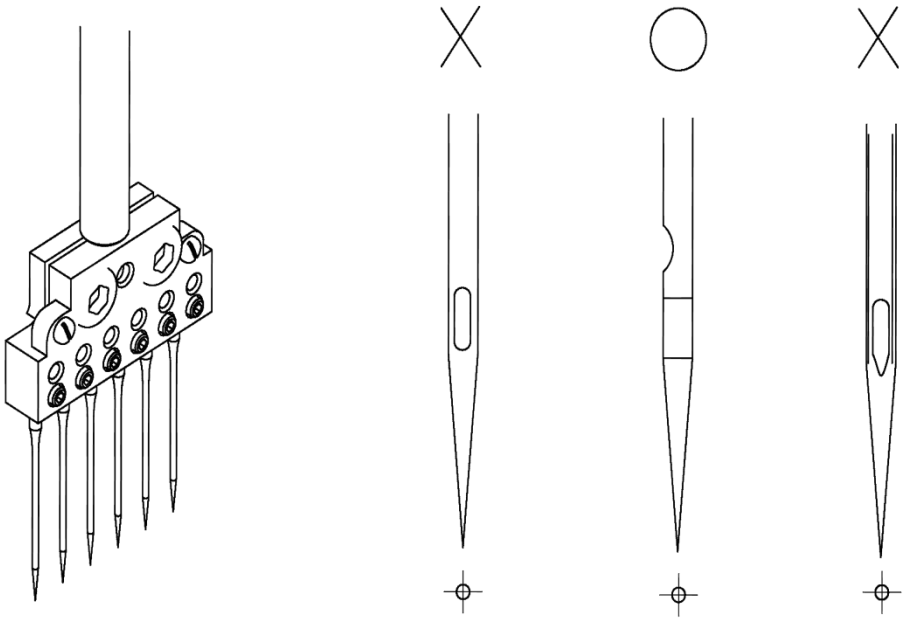


Figura 8

3.5

Passando a Linha na Máquina

1.Consulte o tipo de costura que deseja fazer para a correta passagem de linha. Qualquer passagem de linha incorreta poderá causar quebras de linha, pontos irregulares ou falhas de ponto (Fig. 9).

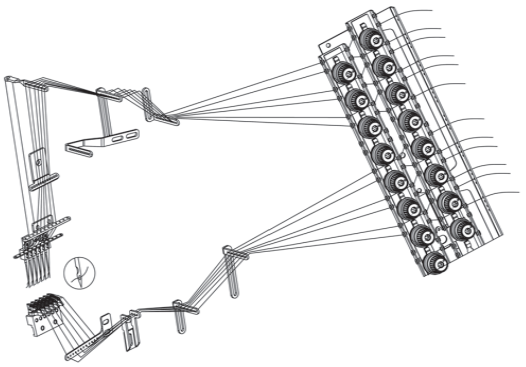


Figura 09

2.Para passar a linha no laçador, puxe-o para fora e passe a linha corretamente (Fig.10).

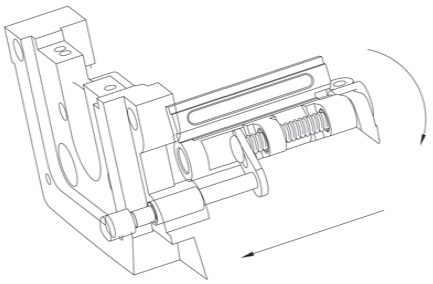


Figura 10

3.6

Ajuste da Tensão da Linha

1.A tensão da linha deve ser ajustada em função do tipo de linha, espessura e tipo de tecido, comprimento do ponto, etc. (Fig. 9).

Gire o seletor de tensão no sentido horário para aumentar a tensão e no sentido anti-horário para diminuir.

2.Ajuste (Fig.11) A posição da alavanca do estica-fio (B) é ajustável conforme a linha usada.

Solte o parafuso (A) e mova a alavanca (B) para cima ou para baixo até deixar na posição ideal.. Por exemplo, quando usar uma linha de maior tensão, mova a alavanca (B) para cima para fazer um maior laço da agulha para a formação mais fácil do ponto cadeia.

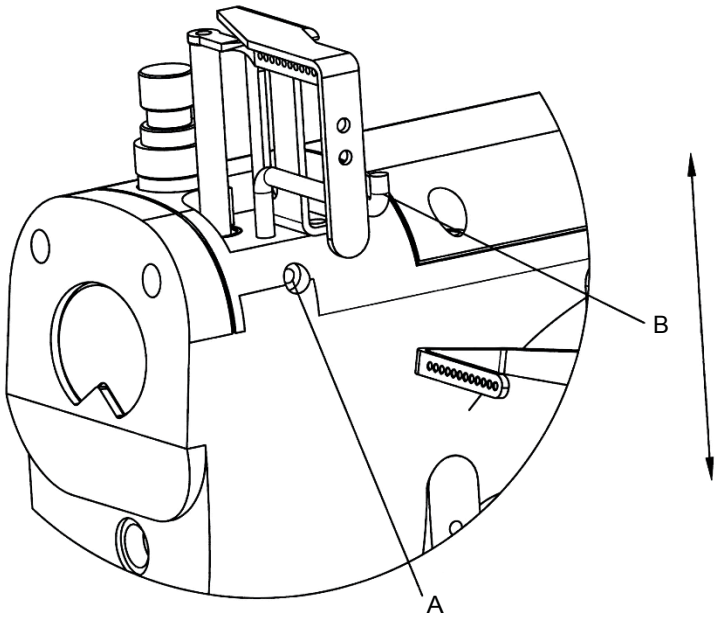


Figura 11

3.7

Ajuste da Altura da Barra de Agulha

1.A ponta da agulha deverá estar a uma altura de 13±0.5mm da superfície da chapa de agulha quando a barra de agulha estiver em sua posição mais alta (Fig. 12).

2.A posição poderá ser ajustada conforme item 1, removendo-se o plugue de borracha (A) e soltando-se o parafuso (B) e movendo a barra de agulha para cima ou para baixo.

Após ajustado, reaperte o parafuso (B) e coloque o plugue de borracha (A), conforme (Fig. 13).

Observação:

Certifique-se que a agulha está penetrando no centro do furo da chapa de agulha (Fig.14).

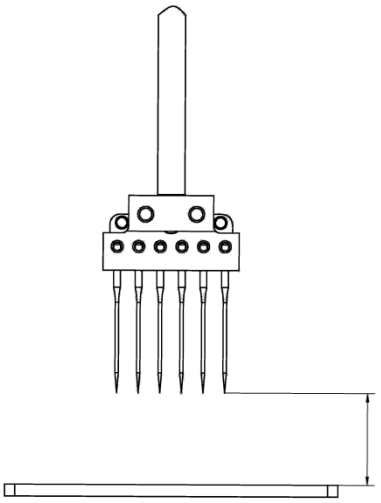


Figura 12

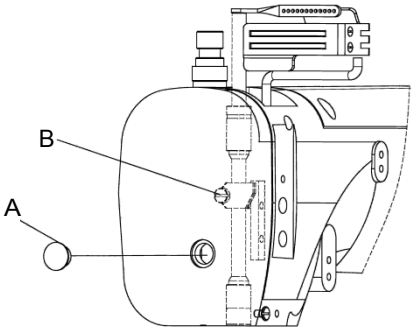


Figura 13

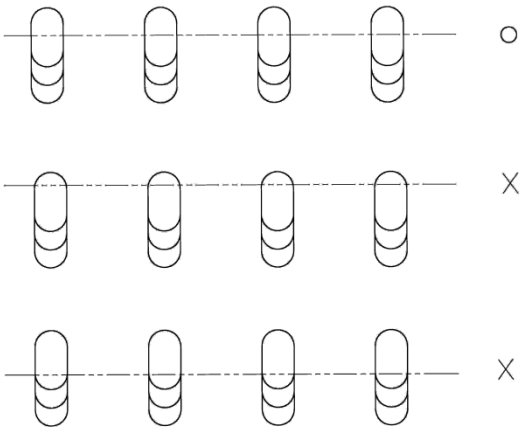


Figura 14

3.8

Ajuste do Guia da Agulha

Solte o parafuso (A) para deixar um espaço de 0 – 0,1mm entre a agulha e o guia da agulha (Fig. 15).

Reaperte o parafuso (A).

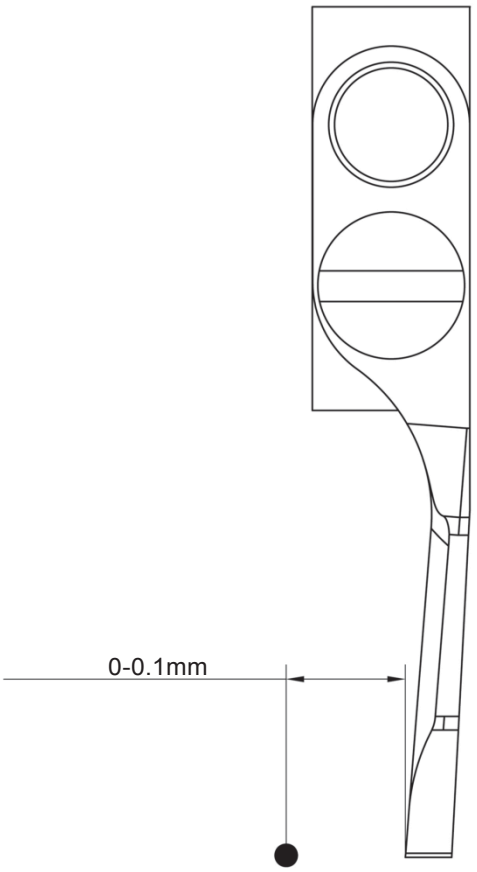


Figura 15

3.9

Ajuste entre as Agulhas e os Laçadores

1. *Coloque os laçadores nos suportes dos laçadores com o parafuso (A) ligeiramente apertado (Fig. 16).*
2. *Gire a polia para mover o laçador para cima até que fique posicionado no centro da agulha (Fig. 17).*
3. *Ajuste a folga entre o laçador e a agulha entre 0 – 0,05mm.*
4. *Aperte o parafuso (A).*

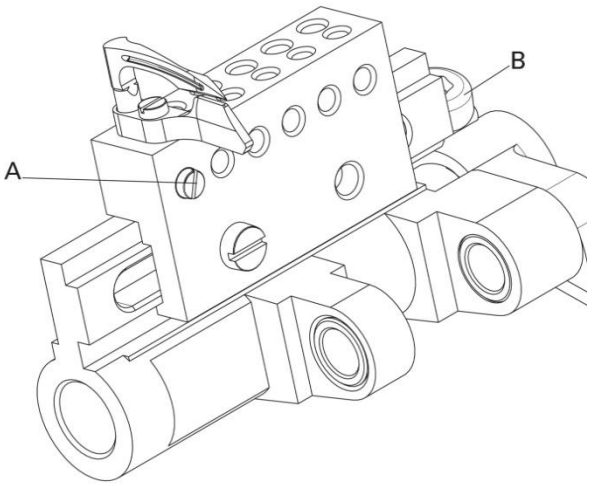


Figura 16

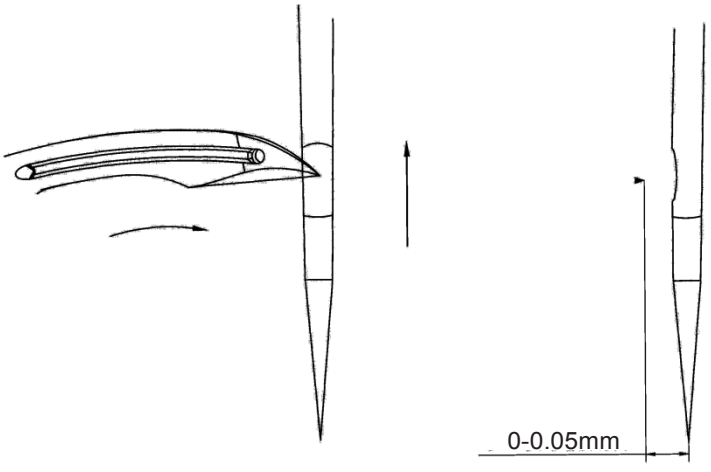


Figura 17

3.10
Ajuste dos Laçadores

Quando as agulhas estiverem em suas posições mais baixas, a distância entre a ponta dos laçadores e o centro das agulhas deverão ser de 2,8mm (Fig.18).

Para ajustar a posição dos laçadores, primeiro solte um pouco a porca (B) do suporte dos laçadores e mova para frente ou para trás até ajustar na posição correta.
Então, aperte a porca (B). (Fig.16).

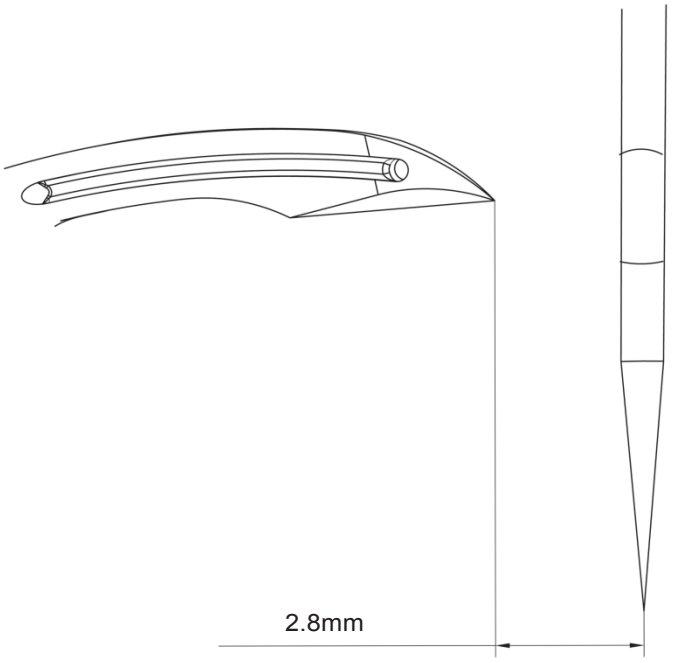


Figura 18

3.11

Relação entre os Entrelaçadores de Linha

Quando os entrelaçadores de linha estiverem totalmente para a esquerda, os seus lados direitos deverão estar avançados entre 0,5 – 1,0mm em relação aos laçadores (Fig.19).A folga entre os laçadores e os entrelaçadores deverão estar entre 0 – 0,1mm (Fig. 20).

Para Ajustar:

1. *Solte um pouco o parafuso (C)*
2. *Gire a polia da correia para mover os entrelaçadores (D) totalmente para a esquerda.*
3. *Mova os laçadores e os entrelaçadores conforme ajuste recomendados e aperte o parafuso (C).*

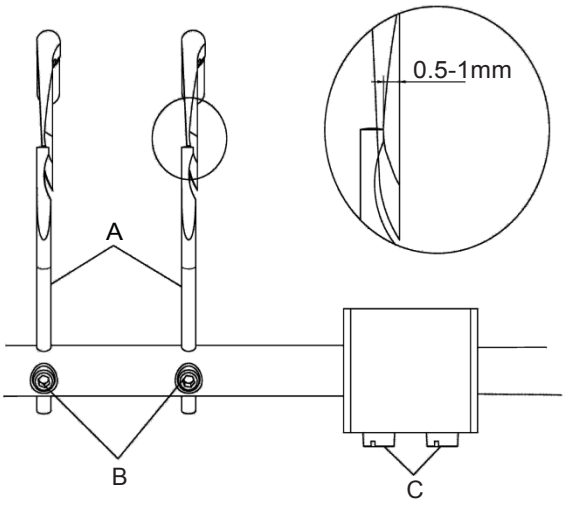


Figura 19

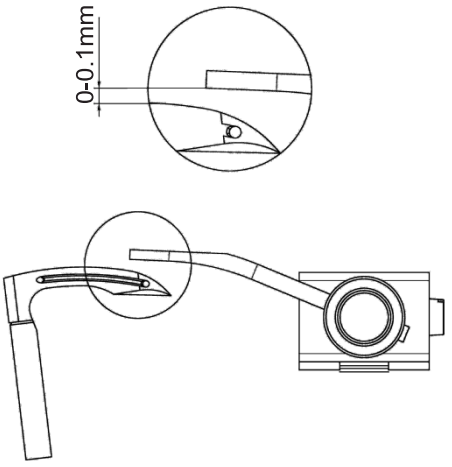


Figura 20

3.12

Ajuste do Estica fio dos Laçadores

Quando as agulhas estiverem em sua posição mais baixa e os laçadores alinhados atrás e no centro das agulhas, a alavanca de estica fio (A) deverá estar iniciando a sua subida a partir de sua posição mais baixa.

Para Ajustar (Fig.21):

1. *Solte o parafuso (C) para ajustar o came excêntrico para a posição adequada, girando para frente ou para trás para um movimento mais rápido ou para o mais lento do estica-fio.*

Aperte o parafuso (C).

Para um Ajuste Fino:

2. *Solte o parafuso (E) e mova o guia linha (B) para cima ou para baixo ajustando a posição adequada, e aperte o parafuso (E).*

A quantidade de linha necessária depende do tipo de linha utilizada.

Para Referência:

Linha de algodão:7-10mm (Fi- g.22).
Linha de nilon:10-15mm (Fig.22).

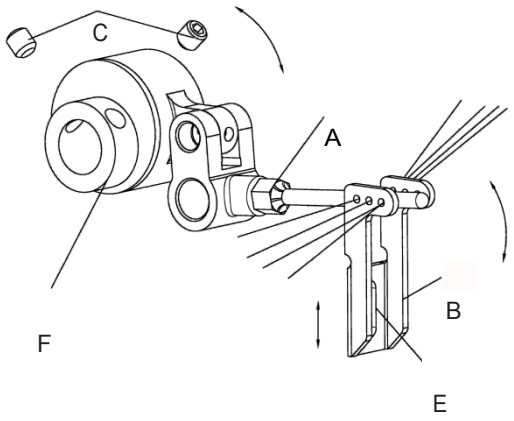


Figura 21

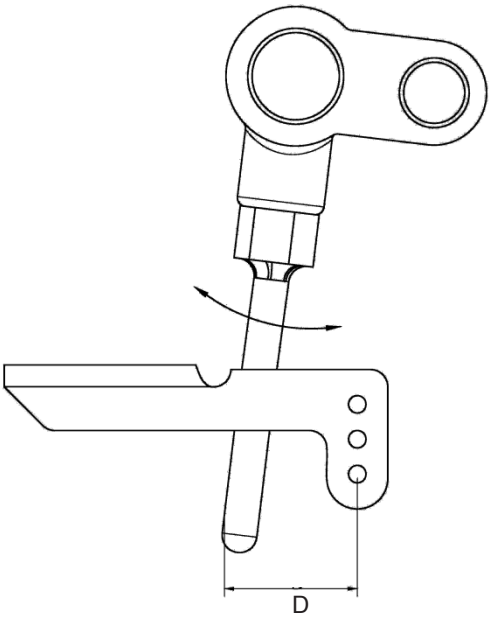


Figura 22

3.13

Tempo entre as Agulhas e os Laçadores

Enquanto as agulhas se movem para cima de sua posição mais baixa e os laçadores se movem para frente de sua posição totalmente para trás, ao atingir o lado direito da agulha (Fig. 23)(A), neste momento a distância entre a ponta do laçador e o topo do olho da agulha deverá ser de 1.5mm. Enquanto as agulhas de movem para baixo de sua posição mais alta e os laçadores se movem para trás de sua posição totalmente para frente, na mesma Posição conforme mostra a (Fig. 23) (B), neste momento a distância da ponta do laçador até o topo do furo da agulha deverá ser de 3.0mm. Para ajustar, soltar os parafusos (B) e mover o came excêntrico (A) (Fig. 24) para frente e para trás, aumentando a velocidade das agulhas e dos laçadores. O movimento poderá ser ajustado mais lento ou mais rápido coordenadamente.

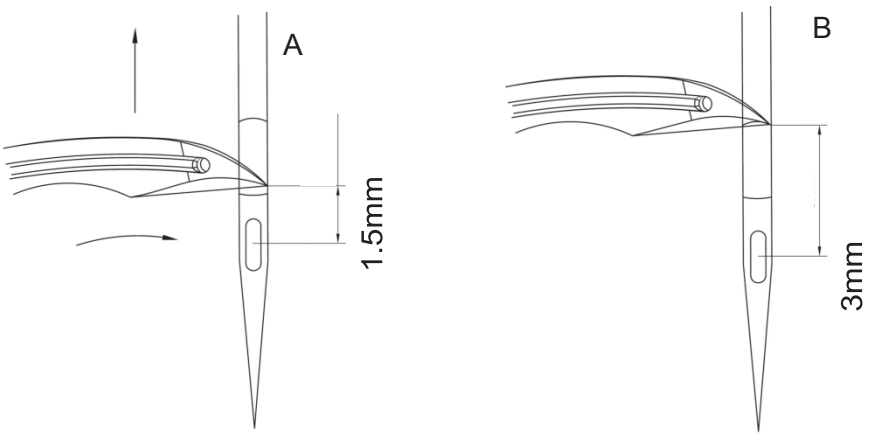


Figura 23

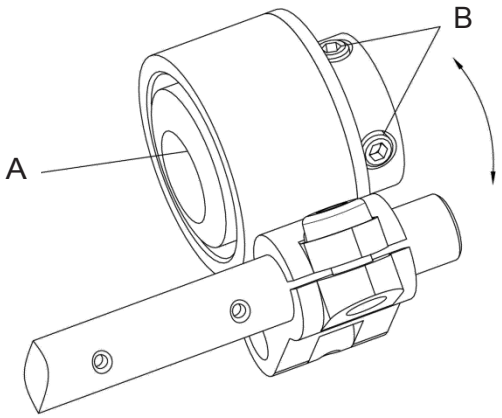


Figura 24

3.14

Ajustando o Alinhamento dos Entrelaçadores

A folga entre os entrelaçadores e as agulhas deverão estar entre 0,2 – 0,4mm (Fig. 25).
Mova a barra de agulha para a sua posição mais baixa e solte os parafusos (B) (Fig. 26), movendo os entrelaçadores para a posição conforme mostra a (Fig. 25). Aperte os parafusos (B).
Verifique se todos os entrelaçadores estão paralelos ao apertar os parafusos (B).

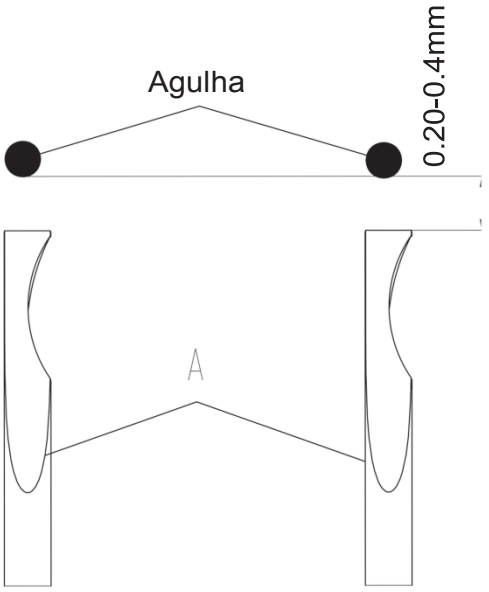


Figura 25

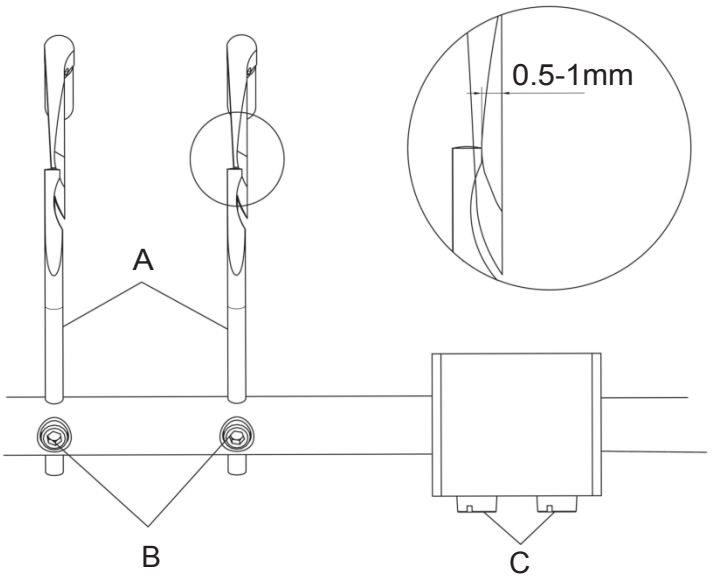


Figura 26

3.15 Ajuste do Dente

3.15.1 Ajuste da Altura do Dente

Quando os dentes (C) estiverem na sua posição mais alta, a distância do topo dos dentes até a superfície da chapa de agulha deverá estar entre 0,8 – 1,5mm. A média é de 1,2mm (Fig. 27).

Para Ajustar *(Fig.28)*

1. *Solte o parafuso (A) do dente (C).*
2. *Mova o dente (C) para cima ou para baixo e ajuste a altura do dente. Aperte o parafuso (A).*
3. *Solte o parafuso (B) e mova o pino (D) para cima e para a parte inferior do dente (E). Aperte o parafuso (B) (Fig.28).*
4. *Posteriormente, verifique o paralelismo dos dentes.*

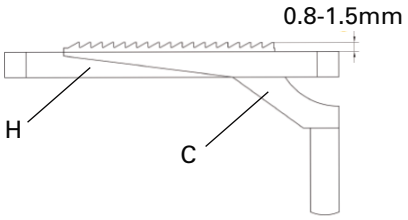


Figura 27

3.15.2 Ajuste do Paralelismo do Dente

Quando os dentes estiverem em sua posição mais alta, deverão ficar paralelos a superficie da chapa de agulha (Fig.27).

Para Ajustar:

Segurando firmemente a porca (F), Solte o parafuso (G) e em seguida Ajuste pelo parafuso (E) o paralelismo entre os dentes e a superfície da chapa de agulha (Fig.28).

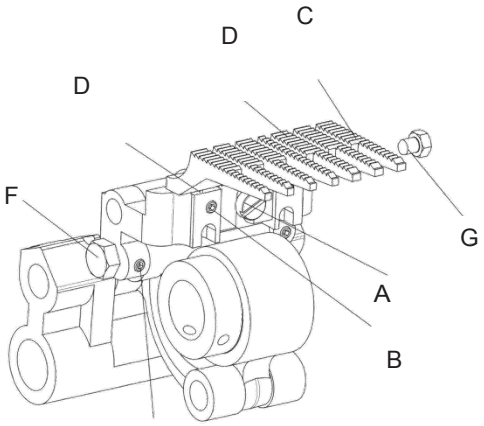


Figura 28

3.16 Ajuste do Comprimento do Ponto

Empurre o botão do regulador do comprimento do ponto (A) e gire a polia até que ocorra o bloqueio do regulador do ponto. Em seguida, gire novamente a polia para ajustar o comprimento do ponto desejado. Em seguida solte o botão (A) (Fig.29).

Gire a polia no sentido horário para comprimentos maiores de ponto, e vice-versa. Certifique-se de desligar a máquina antes de fazer o ajuste.

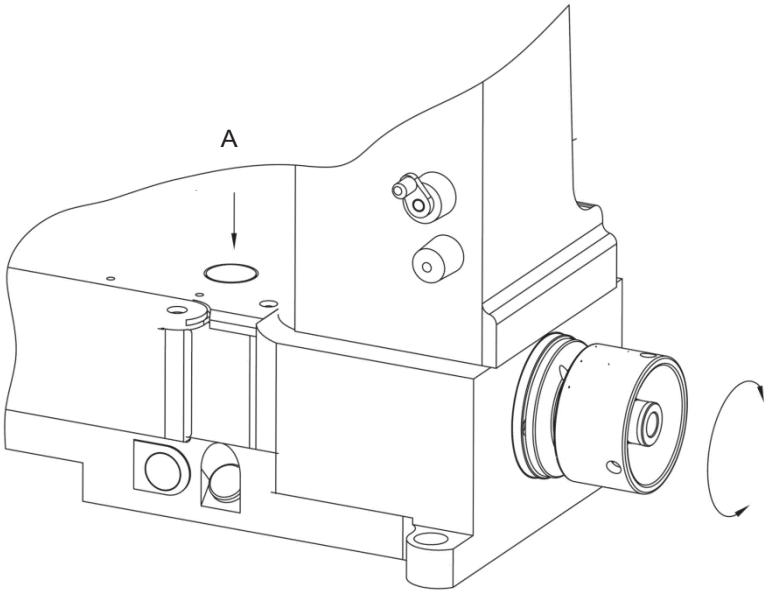


Figura 29

3.17

Ajuste do Sincrônismo do Rolete Traseiro

Quando a agulha subir 24mm de sua posição mais baixa, o came do rolete traseiro iniciará o movimento.

Para Ajustar: (Fig.30)

1. *Solte o parafuso (A) do came excêntrico (B) e em seguida aperte um pouco.*

2. *Gire a polia para ter a relação adequada entre a barra de agulha e o rolete traseiro, e depois aperte o parafuso (A). Gire o came excêntrico para frente para ter o movimento mais rápido, e para trás para deixá-lo mais lento.*

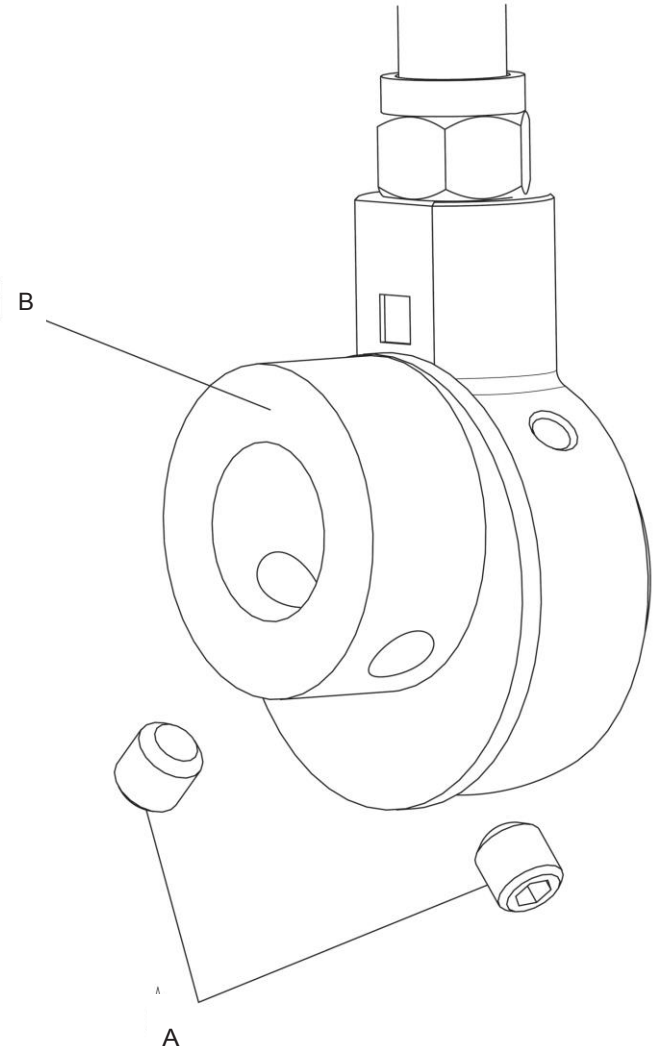


Figura 30

3.18

Ajuste da Alimentação do Rolete Traseiro

1. *Remova a tampa.*
2. *Libere a porca (B) do conector (A), (Fig.31).*
3. *Mova a conexão (A) para a direção (D) para aumentar a alimentação e para a direção (C) para reduzí-la.*
4. *Para um ajuste fino, libere a porca (A) e mova a conexão (B) para cima para aumentar a alimentação e para baixo para diminuí-la (Fig.32).*

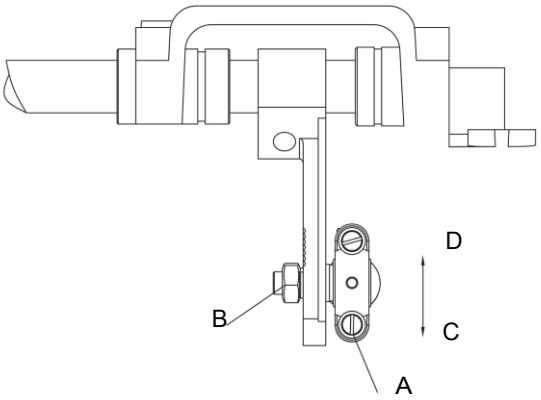


Figura 31

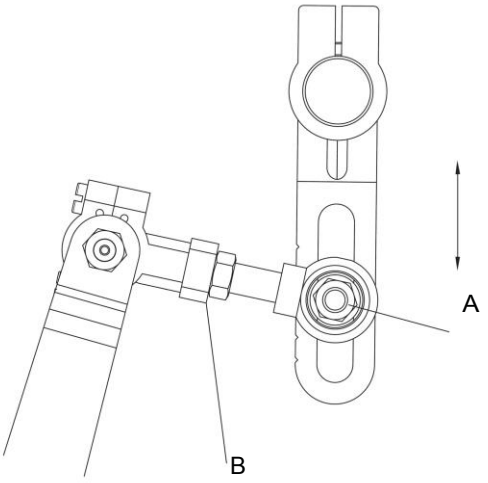


Figura 32

3.19

Ajuste da Abertura entre os Roletes Superior e Inferior

1. *Ajuste do Paralelismo*

A abertura entre os dentes dos roletes superior e inferior deverá ser de 0,5mm (Fig.33), quando o rolete inferior estiver livre e sua parte inferior estiver paralela (Fig. 33).

Para Ajustar:

Solte o parafuso (A) para ajustar o paralelismo entre os roletes superior e inferior.
Aperte um pouco o parafuso (A) e mova A base da armação (C) para cima e para baixo suavemente.
Aperte o parafuso (A)(Fig. 33).

2. *Abertura Referida (Fig.34)*

Solte a porca (D) e gire o parafuso (H) para ajustar a abertura de 0,5mm entre os roletes superior e inferior.

Depois, aperte a porca (D) (Fig. 33).

Solte o parafuso (L) e mova a conexão (J) para ajustar a abertura entre o fundo do rolete inferior e a aresta do rolete superior com 0.5mm. Aperte o parafuso (L).

3. *Ajuste da Pressão*

Gire o botão de controle da pressão (A) no sentido horário para aumentar a pressão do rolete superior e no sentido anti-horário para diminuir (Fig. 35).

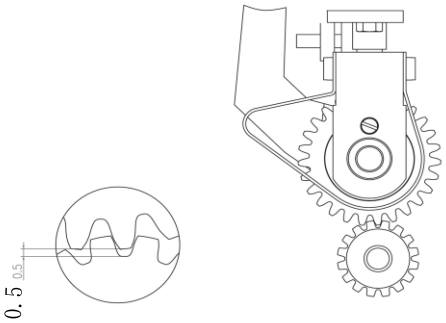


Figura 33

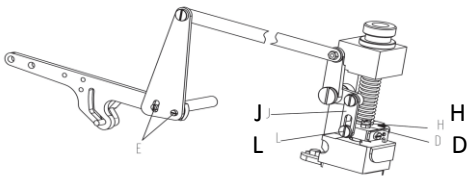


Figura 34

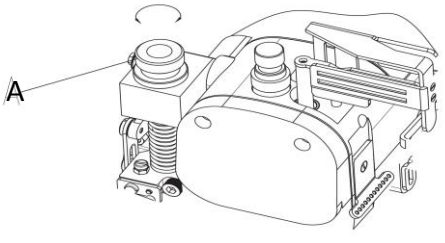


Figura 35

4 Manutenção

4.1 Limpeza do Cabeçote

Limpe o cabeçote da máquina periodicamente com um pano seco e macio, removendo o excesso de poeira do cabeçote. Para a limpeza, nunca use nenhum tipo de solvente na superfície do cabeçote.

4.2 Trocando o Óleo e Limpando o Filtro

Se a sua máquina não tem sido usada faz um longo tempo, lubrifique a parte superior da barra de agulha e os laçadores, antes de voltar a usá-la novamente.

O óleo deve ser trocado a cada 4 meses. Quando for trocá-lo, siga as instruções descritas no item 3.3.

O filtro de óleo deve ser limpo mensalmente ou trocado por outro filtro, caso seja necessário. Para a limpeza ou a troca do filtro de óleo, veja as instruções no item 3.3

4.3 Inspeção de Segurança

Verifique frequentemente se todos os dispositivos de segurança estão corretamente instalados e ajustados.
Verifique se todos os parafusos do cabeçote estão corretamente apertados.
Verifique se a correia não está excessivamente solta ou se não está muito tensionada.
Verifique se o motor não está ficando com super aquecimento ou se não possui nenhum cabo ou conector elétrico danificado.

5 Resolução de Problemas

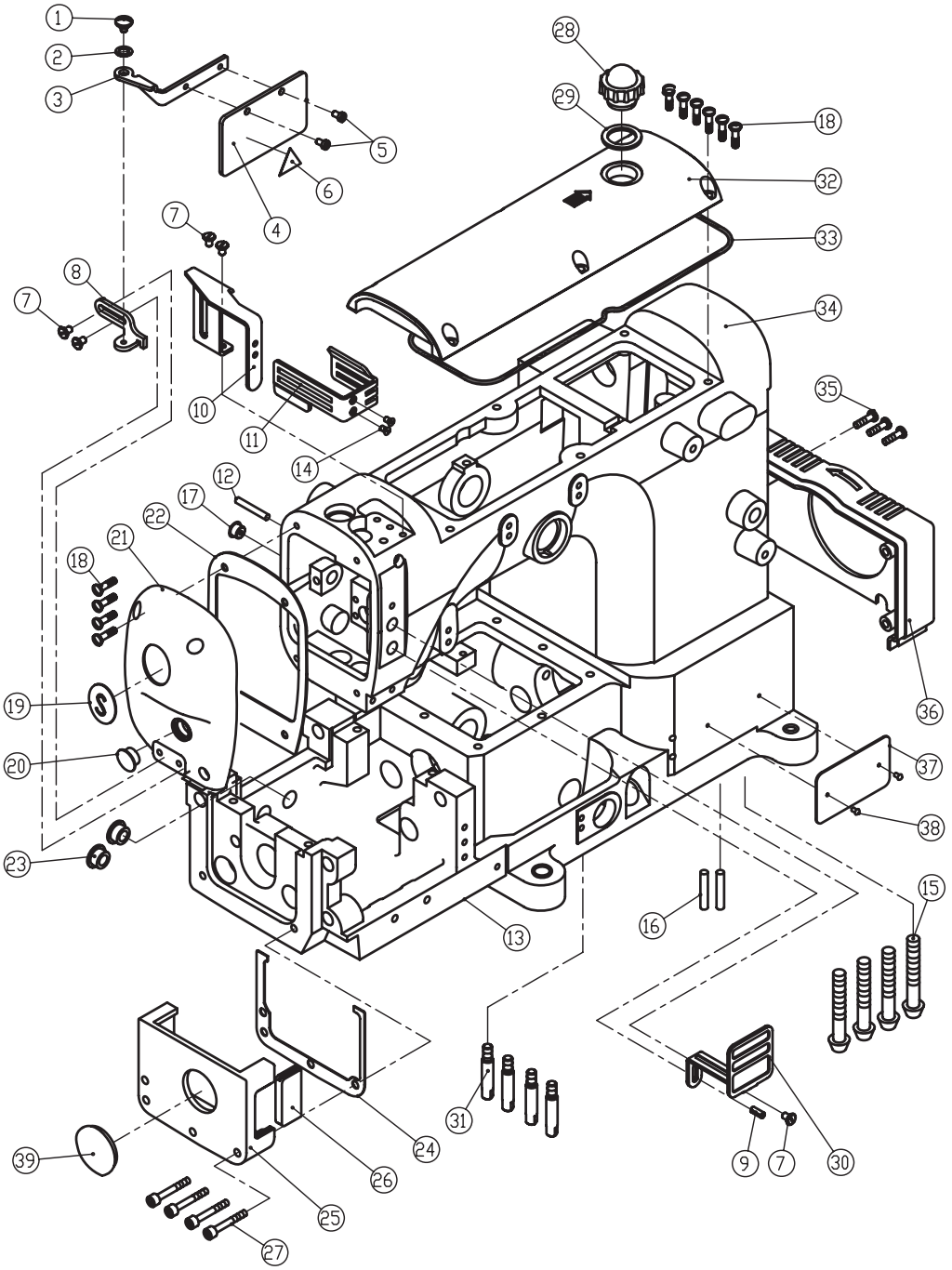
Problemas	Causas possíveis	Soluções Possíveis
Falha Ponto	**1.** *A passagem de linha está incorreta?*	**1.** *Passe a linha novamente conforme recomendado.*
	2. *A posição da agulha não está correta, ou a folga entre a agulha e o laçador está muito grande e o laçador não pega a linha?*	**2.** *Ajuste a posição da agulha ou a folga entre a agulha e o laçador conforme recomendado.*
	3. *A posição da barra de agulha não está correta?*	**3.** *Ajuste conforme o recomendado.*
	4. *A agulha está torta?*	**4.** *Substitua a agulha.*
	5. *As linhas da agulha ou dos laçadores estão soltas?*	**5.** *Ajuste adequadamente as tensões das linhas da agulha e dos laçadores.*
Linha da Agulha está quebrando	**1.** *O furo da agulha está com rebarbas?*	**1.** *Substitua a agulha.*
	2. *O furo do laçador está com rebarbas?*	**2.** *Remova as rebarbas ou substitua o laçador.*
	3. *O furo do guia linha está com rebarbas?*	**3.** *Remova as rebarbas do furo do guia linha.*
	4. *A tensão da linha da agulha está muito alta?*	**4.** *Ajuste a tensão da linha da agulha.*
	5. *O dente está com rebarbas ou cantos vivos?*	**5.** *Remova as rebarbas e os cantos vivos do dente.*
Linha do Laçador está quebrando	**1.** *O furo do laçador está com rebarbas?*	**1.** *Remova as rebarbas ou substitua o laçador.*
	2. *A passagem de linha do laçador está incorreta?*	**2.** *Passe a linha novamente conforme recomendado.*
	3. *O furo do guia linha está com rebarbas?*	**3.** *Remova as rebarbas do furo do guia linha.*
	4. *A tensão da linha do laçador está muito alta?*	**4.** *Ajuste a tensão da linha do laçador.*
	5. *O dente está com rebarbas ou cantos vivos?*	**5.** *Remova as rebarbas e os cantos vivos do dente.*
Apertado ou solto (Linha da Agulha)	**1.** *A tensão da linha da agulha está alta ou baixa?*	**1.** *Ajuste a tensão da linha da agulha.*
	2. *A tensão da linha da agulha está alta ou baixa?*	**2.** *Ajuste adequadamente o mecanismo de tensão da linha da agulha.*
	3. *A tensão da linha do laçador está alta ou baixa?*	**3.** *Ajuste a tensão da linha do laçador.*
	4. *A tensão da linha do laçador está alta ou baixa?*	**4.** *Ajuste adequadamente o mecanismo de tensão da linha do laçador.*
Apertado ou solto (Linha do Laçador)	**1.** *A tensão da linha do laçador está alta ou baixa?*	**1.** *Ajuste a tensão da linha do laçador.*
	2. *A tensão da linha do laçador está alta ou baixa?*	**2.** *Ajuste adequadamente o mecanismo de tensão da linha do laçador.*
Enrugamento no material durante a costura	**1.** *A relação do diferencial de alimentação está muito baixa, provocando o alongamento?*	**1.** *Aumente a alimentação do material no alimentador para uma condição adequada.*
	2. *A relação do diferencial de alimentação está muito alta, provocando o enrugamento?*	**2.** *Diminua a alimentação do material no alimentador para uma condição adequada.*
Franzido no material durante a costura	**1.** *A relação do diferencial de alimentação está muito baixa, provocando o franzimento?*	**1.** *Ajustar o alimentador, de modo que o alimentador puxe menos material que a alimentação do dente da máquina, até que fique sem franzir o material.*
	2. *Esta com pouca linha na agulha ou a tensão está alta?*	**2.** *Ajuste as passagens de linha ou ajuste adequadamente a tensão da linha da agulha.*
	3. *A parte inferior do pé calcador não está no mesmo nível que o dente?*	**3.** *Ajuste ou substitua o pé calcador e o dente.*
O material superior e o inferior não coincidem ao final da costura.	**1.** *A pressão do pé calcador está muito baixa?*	**1.** *Aumente a pressão do pé calcador através do parafuso de ajuste da pressão.*
	2. *A parte inferior do pé calcador não está com bom acabamento, aumentando a resistência durante a costura?*	**2.** *Melhore o acabamento da parte inferior do pé calcador ou substitua por outro.*

Problemas	Causas Possíveis	Soluções Possíveis
Ruído	***1.*** *Tem peças soltas ou interferindo em outra?*	***1.*** *Verifique se os conjuntos das peças estão bem ajustados e apertados ou se existe alguma interferência de alguma peça.*
	2. *O óleo lubrificante está ruim ou falta lubrificação nas peças?*	***2.*** *Faça uma limpeza do reservatório e da bomba de óleo ou uma lubrificação das peças necessárias.*
	3. *As borrachas amortecedoras estão enificientes?*	***3.*** *Verifique as borrachas amortecedoras ou se a máquina está montada corretamente na base.*
Máquina Inoperante	***1.*** *A máquina está montada incorretamente?*	***1.*** *Verifique se as peças estão bem ajustadas e apertadas, se não, ajuste os mecanismo conforme recomendado.*
	2. *A máquina está suja?*	***2.*** *Limpe a máquina para garantir o bom funcionamento.*
	3. *O óleo está sujo ou ruim?*	***3.*** *Limpe a máquina e troque o óleo.*
Vazamento de óleo	***1.*** *Danificado ou faltando elementos de vedação?*	***1.*** *Verifique os elementos de vedação se estão em boa qualidade, se não, substitua por outro.*
	2. *As vedações não estão bem apertadas?*	***2.*** *Limpe as áreas de vazamento e coloque borracha selante de silicone.*
	3. *Bandeja de óleo e máquina não estão bem apertadas?*	***3.*** *Reaperte a bandeja de óleo.*
	4. *Está com excesso de óleo no reservatório?*	***4.*** *Deixe o nível do óleo conforme o recomendado.*

6 Lista de Peças

6.1

Componentes do Cabeçote

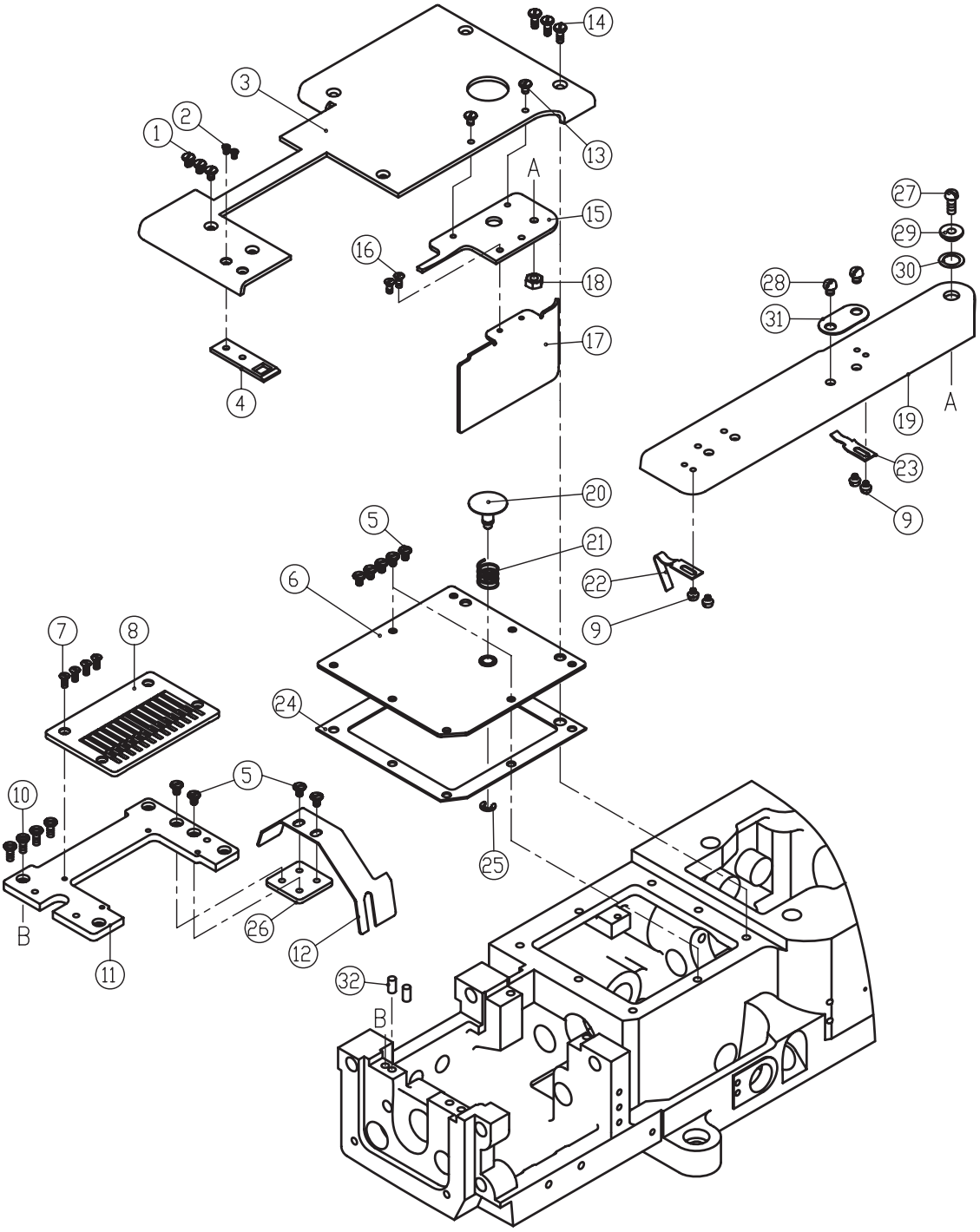


6.1
Componentes do Cabeçote

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	305S20001	Parafuso	1
2	30528001	Arruela	1
3	30512001	Guia (tipo olho) montado	1
4	30511003	Chapa	1
5	S04016	Parafuso	2
6	20131063	Etiqueta da Marca	1
7	305S11016	Parafuso	5
8	30512002	Guia	1
9	P03025	Pino	1
10	300227	Guia	1
11	300228	Guia (tipo olho)	1
12	30526001	Pino	1
13	30501005	Parte inferior da máquina	1
14	201S17003	Parafuso	2
15	S05001	Parafuso	4
16	P02001	Pino	2
17	30522001	Vedação de óleo	1
18	S01057	Parafuso	10
19	30337001	Etiqueta da Marca	1
20	30522001	Vedação de óleo	1
21	300225	Tampa (esquerda)	1
22	30501049	Adesivo	1
23	30522001	Vedação de óleo	3
24	30522003	Arruela	1
25	300218	Tampa (esquerda)	1
26	30522005	Vedação de óleo	1
27	305S12002	Parafuso	4
28	20111005	Visor	1
29	20122018	Vedação de óleo	1
30	30512082	Chapa do guia (tipo olho)	1
31	305S20003	Parafuso	4
32	301812	Tampa (superior)	1
33	30522024	Vedação de óleo	1
34	301810	Parte superior da máquina	1
35	305S12002	Parafuso	3
36	30511002	Tampa da correia montada	1
37	30537003	Etiqueta da Marca	1
38	R03001	Parafuso	2
39	30522004	Vedação de óleo	1

6.2

Componentes de Vedação

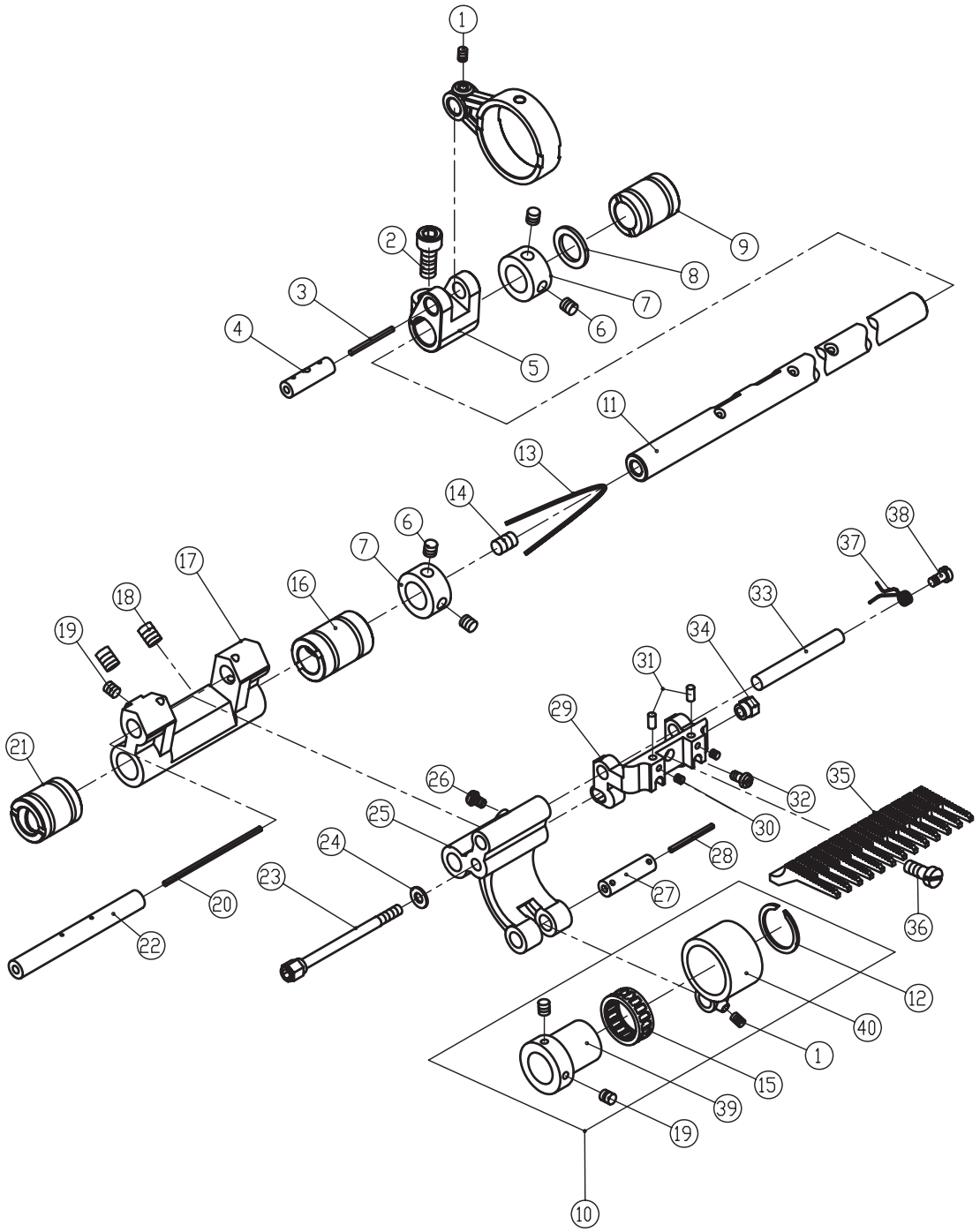


6.2
Componentes de Vedação

No.	Peça No.	Descrição	Qtd
1	S03002	Parafuso	3
2	S02007	Parafuso	2
3	30512067	Placa de cobertura	1
4	30512008	Trava da placa de cobertura	1
5	305S11016	Parafuso	9
6	30512009	Tampa	1
7	301S17001	Parafuso	4
8	30515002	Chapa de agulha	1
9	S01073	Parafuso	4
10	301010	Parafuso	4
11	30512021	Suporte	1
12	3052200600	Vedação de óleo da barra de alimentação	1
13	305S11005	Parafuso	2
14	S01038	Parafuso	3
15	30512011	Placa fina de metal	1
16	301S17001	Parafuso	2
17	30512012	Placa	1
18	N01004	Porca	1
19	30512066	Tampa lateral	1
20	30502001	Botão	1
21	30527001	Mola	1
22	30512014	Terminal (KaKo)	1
23	30512017	Terminal (KaKo)	2
24	30522012	Arruela	1
25	H05003	Anel	1
26	30512015	Amortecedor	1
27	S01059	Parafuso	2
28	S01060	Parafuso	1
29	30503001	Arruela	2
30	30528002	Arruela	1
31	30512016	Arruela	1
32	P01001	Pino	2

6.3

Componentes da Alimentação

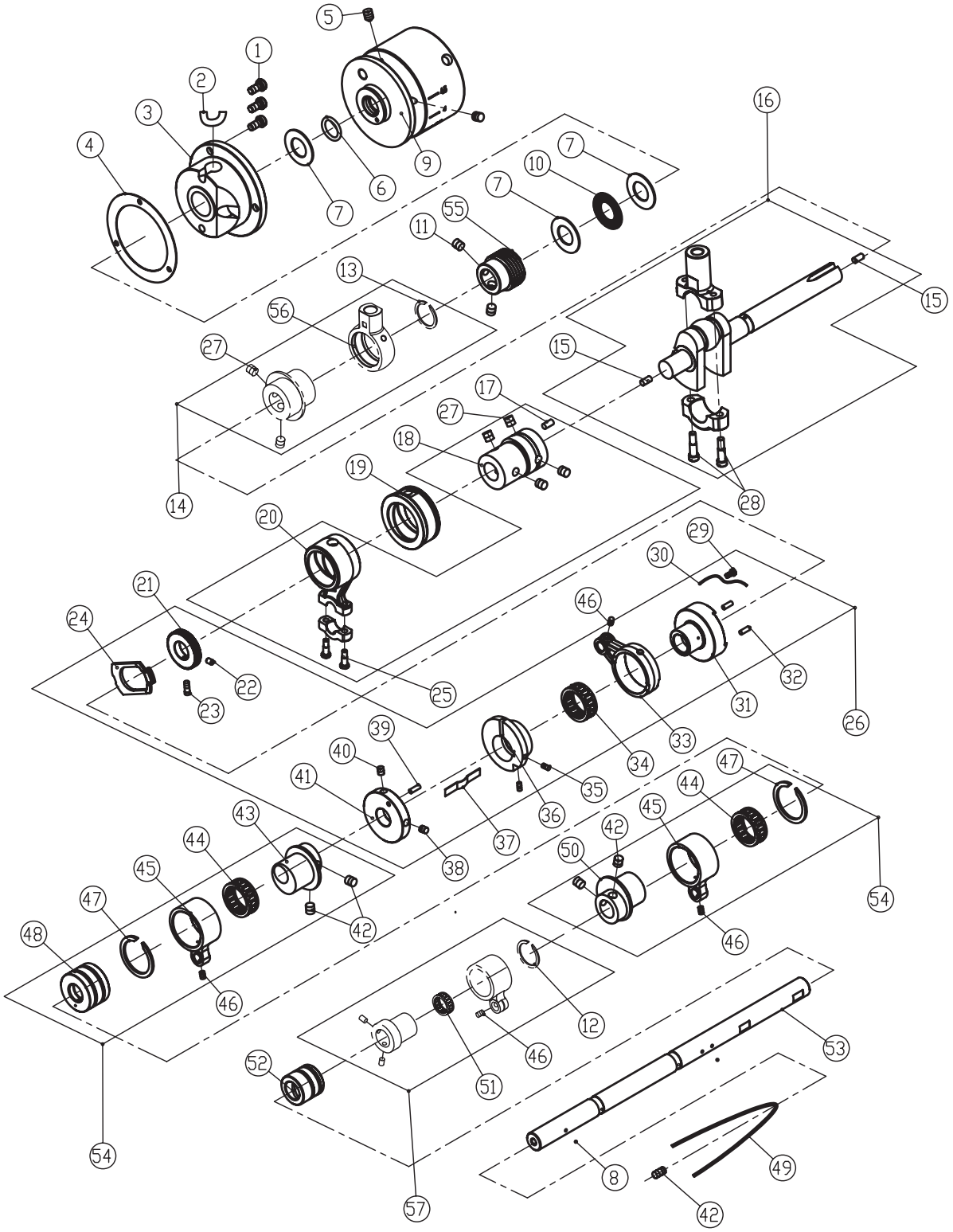


6.3
Componentes da Alimentação

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	305S14003	Parafuso	2
2	S05002	Parafuso	1
3	20123021	Pavio de óleo	1
4	30526002	Pino	1
5	30508001	Manivela	1
6	20128031	Parafuso	4
7	30503002	Colar de ajuste	1
8	20128031	Arruela	1
9	30503002	Mancal	1
10	3051000100	Conjunto do rolamento	1
11	30502002	Eixo	1
12	30508004	Mola	1
13	20123021	Pavio de óleo	1
14	S09002	Pino	1
15	30524001	Rolamento	1
16	30503004	Mancal	1
17	30504002	Suporte dos mancais	1
18	305S14007	Parafuso	2
19	305S14001	Parafuso	3
20	20123021	Pavio de óleo	1
21	30503005	Mancal	1
22	30502003	Pino	2
23	305S12003	Parafuso	1
24	W01006	Arruela	1
25	30504003	Barra de alimentação	1
26	S01061	Parafuso	1
27	30526003	Pino	1
28	20123021	Pavil de óleo	1
29	30506001	Suporte de alimentação	1
30	305S14002	Parafuso	2
31	30526005	Pino	1
32	S01062	Parafuso	1
33	30526006	Pino	1
34	305S16001	Porca	1
35	30514002	Dente	1
36	305S11001	Parafuso	1
37	30527002	Mola	1
38	305S20004	Parafuso	1
39	30510001	Bucha interna do rolamento	1
40	30505001	Bucha externa do rolamento	1

6.4

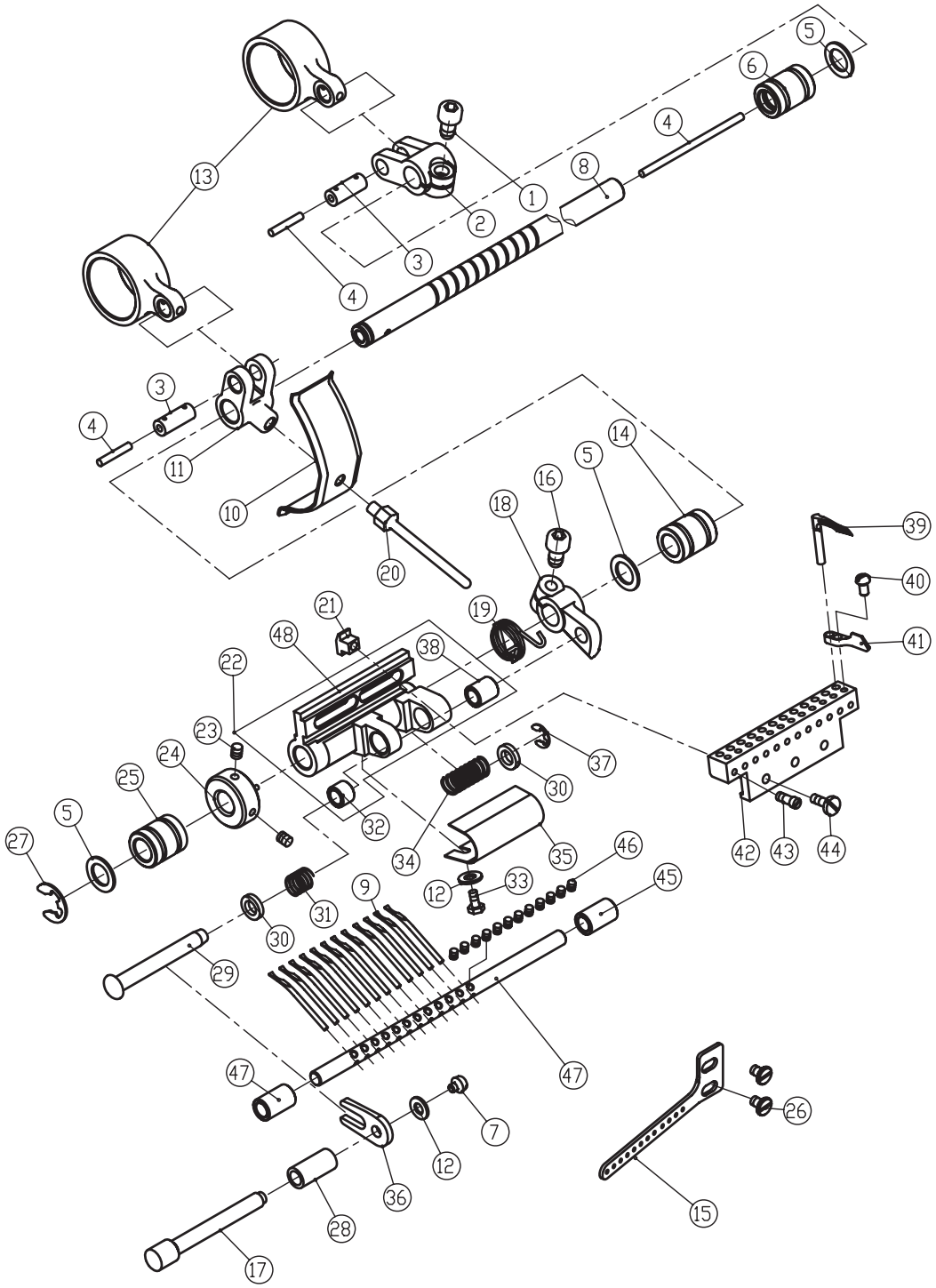
Componentes do Conjunto Virabrequim



6.4
Componentes do Conjunto Virabrequim

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	S01011	Parafuso	3
2	30523006	Feltro	1
3	400085	Tampa do rolamento	1
4	30522008	Arruela	1
5	S09007	Parafuso	2
6	30522020	Retentor de óleo	1
7	30528003	Arruela	3
8	20123021	Feltro	2
9	300226	Polia da máquina	1
10	30524002	Rolamento	1
11	S10029	Parafuso	1
12	30508004	Mola	2
13	30508009	Mola	1
14	3051001100	Biela montada	1
15	30222003	Pino	1
16	400056	Virabrequim montado	2
17	P01007	Pino	1
18	30510002	Bucha	1
19	30503009	Mancal	1
20	3050402300	Manivela montada	1
21	30525015	Roda dentada	1
22	305S14009	Parafuso	1
23	305S14010	Parafuso	1
24	30509020	Catraca	1
25	305S14008	Parafuso	2
26	3050502100	Alimentador de tecido montado	1
27	S09002	Parafuso	5
28	305S20008	Parafuso	2
29	S01024	Parafuso	1
30	30527011	Mola	1
31	30510018	Came	1
32	S07001	Parafuso	2
33	30505024	Conexão	1
34	30524005	Rolamento	1
35	S02013	Parafuso	2
36	30510017	Came	1
37	30508010	Mola	1
38	305S14001	Parafuso	2
39	30526030	Pino	1
40	305S11020	Parafuso	1
41	30510016	Roda alimentadora	1
42	S02013	Parafuso	5
43	30510005	Bucha excêntrica do rolamento	1
44	30524004	Rolamento	2
45	30505006	Bucha externa do rolamento	2

6.5
Componentes do Estica-fio

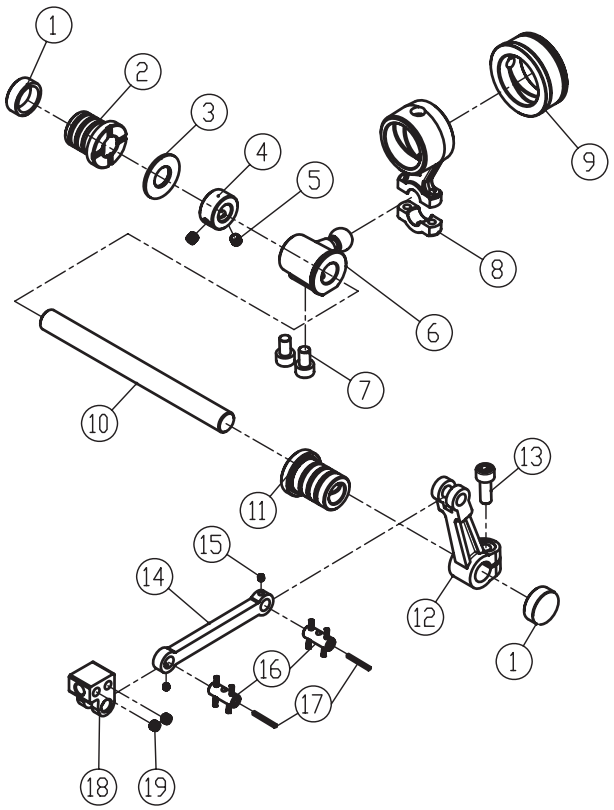


6.5 Componentes do Estica-fio

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	305S13006	Parafuso	1
2	30504004	Manivela	1
3	30526008	Pino	2
4	20123021	Pavio de óleo	1
5	20128010	Arruela	4
6	30503012	Bucha	1
7	206S11003	Parafuso	1
8	30502006	Eixo	1
9	30517003	Espalhador	4
10	30512024	Protetor de óleo da barra de alimentação	1
11	30504005	Manivela	1
12	W01005	Arruela	2
13	30505006	Mancal de articulação da manivela	2
14	30503013	Bucha	1
15	30513002	Guia linha	1
16	S05004	Parafuso	1
17	30502007	Pino de articulação	1
18	30504006	Manivela	1
19	30527004	Mola	1
20	305S30002	Estica-fio	1
21	30509004	Porca	2
22	3050403100	Suporte de articulação montado	1
23	201S14002	Parafuso	2
24	3050800400	Colar	1
25	30503014	Bucha	1
26	305S11016	Parafuso	2
27	H05011	Mola	1
28	30503018	Bucha	1
29	30526022	Conexão	1
30	30528006	Arruela	2
31	30527006	Mola	1
32	30503016	Bucha	1
33	305S12005	Parafuso	1
34	30527005	Mola	1
35	30512025	Capa	1
36	30512026	Arruela	1
37	30508009	Mola	1
38	30503015	Bucha	1
39	30517002	Laçador	1
40	S01062	Parafuso	1
41	30517001	Protetor da agulha	1
42	30504009	Suporte do laçador	1
43	305S11002	Parafuso	1
44	305S11003	Parafuso	2
45	30503017	Bucha	2
46	305S14002	Parafuso	1
47	30502009	Eixo	1

6.6

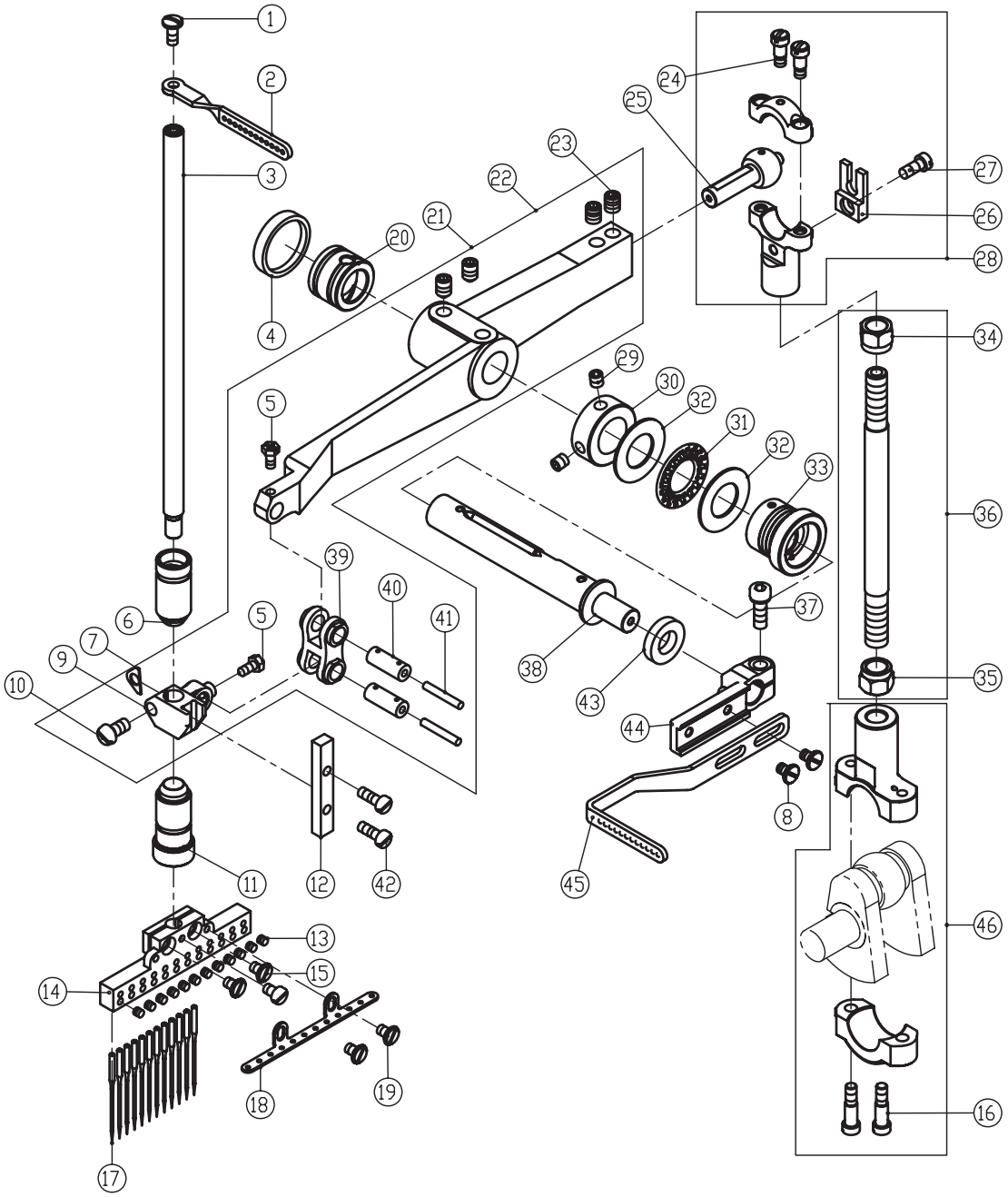
Componentes da Alimentação da Agulha



No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	30522011	Retentor de óleo	2
2	30503019	Bucha	1
3	20128008	Arruela	1
4	30508001	Colar	1
5	S09008	Parafuso	2
6	3050402300	Manivela	1
7	305S13006	Parafuso	2
8	3050402300	Prendedor da manivela	1
9	30503009	Bucha	1
10	30502010	Eixo	1
11	30503020	Bucha	1
12	30505007	Braço de conexão	1
13	S05002	Parafuso	1
14	30505008	Braço de conexão	1
15	305S14003	Parafuso	3
16	30526008	Pino	2
17	20123021	Pavio de óleo	1
18	30509005	Bloco deslizante	1
19	305S14001	Parafuso	2

6.7

Componentes da Barra de Agulha

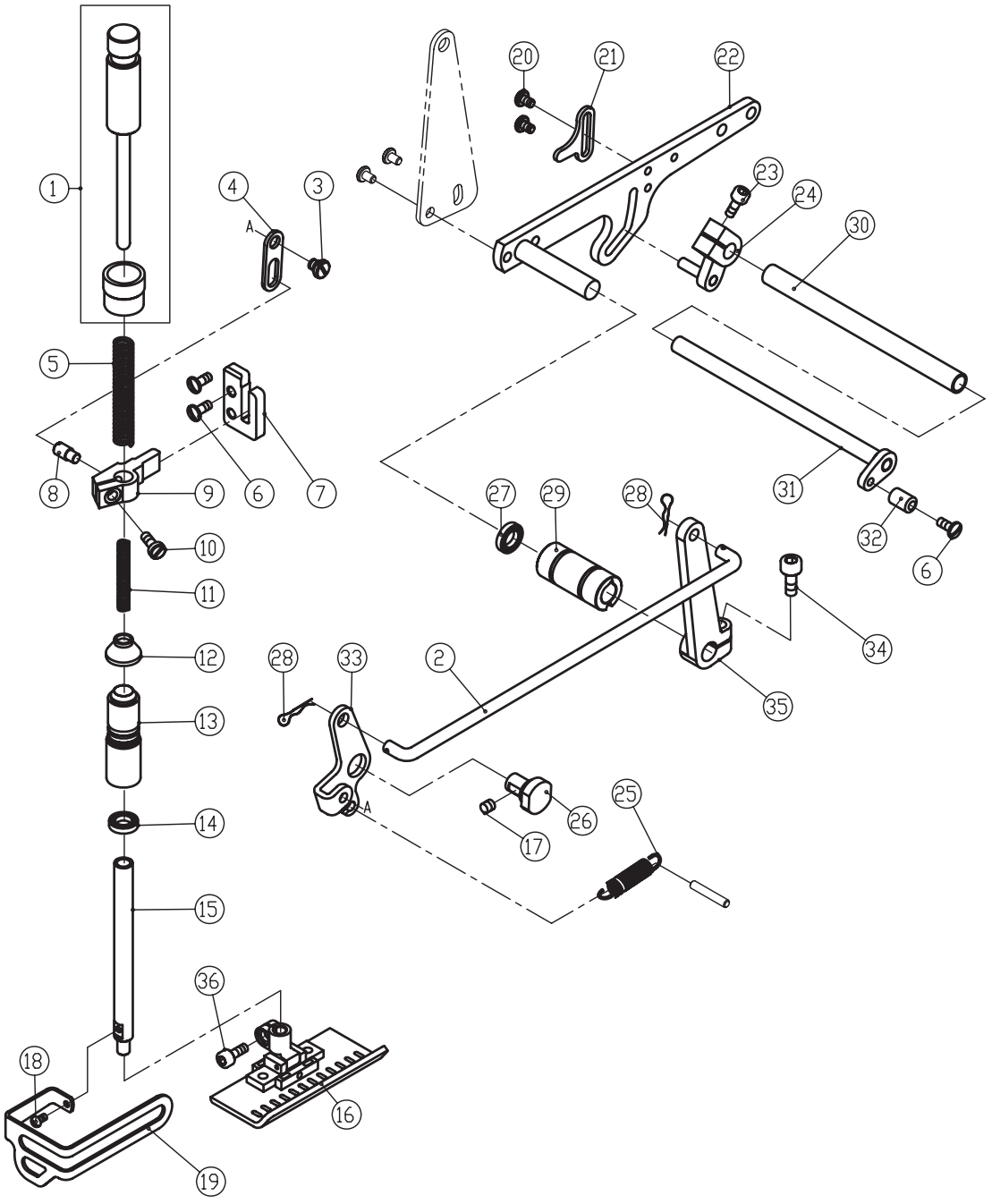


6.7 Componentes da Barra de Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	S01038	Parafuso	1
2	30513006	Guia linha	1
3	30502011	Barra de agulha	1
4	3052201200	Retentor de óleo	1
5	305S12004	Parafuso	2
6	30503021	Bucha	1
7	30512027	Arruela	1
8	305S11016	Parafuso	2
9	30509006	Bloco deslizante	1
10	S01011	Parafuso	1
11	30509007	Bucha	1
12	30503022	Guia do bloco deslizante	1
13	305S14002	Parafuso	4
14	30534002	Suporte de fixação da agulha montado	1
15	305S11004	Parafuso	2
16	305S20008	Parafuso	2
17	30517004	Agulha	12
18	30513007	Guia linha	1
19	305S14006	Parafuso	2
20	3050500900	Bucha	1
21	305S14006	Parafuso	2
22	3050500900	Alavanca	1
23	305S14007	Parafuso	2
24	305S20007	Parafuso	1
25	30526011	Pino de articulação	2
26	30512028	Bloco	2
27	305S11006	Parafuso	1
28	3050402400	Articulação montada	1
29	S09008	Parafuso	2
30	30508006	Colar	1
31	30524002	Rolamento	1
32	30528003	Arruela	2
33	30503024	Bucha	1
34	305S16002	Porca	1
35	305S16003	Porca	1
36	3050203000	Conexão montada	1
37	S05004	Parafuso	1
38	30502013	Eixo	1
39	30505012	Biela	1
40	30526008	Pino	2
41	20123021	Pavio de óleo	1
42	S01003	Parafuso	2
43	20622019	Retentor de óleo	1
44	30509011	Suporte de fixação do guia linha	1
45	30513008	Guia linha	1
46	3060500400	Biela montada	1

6.8

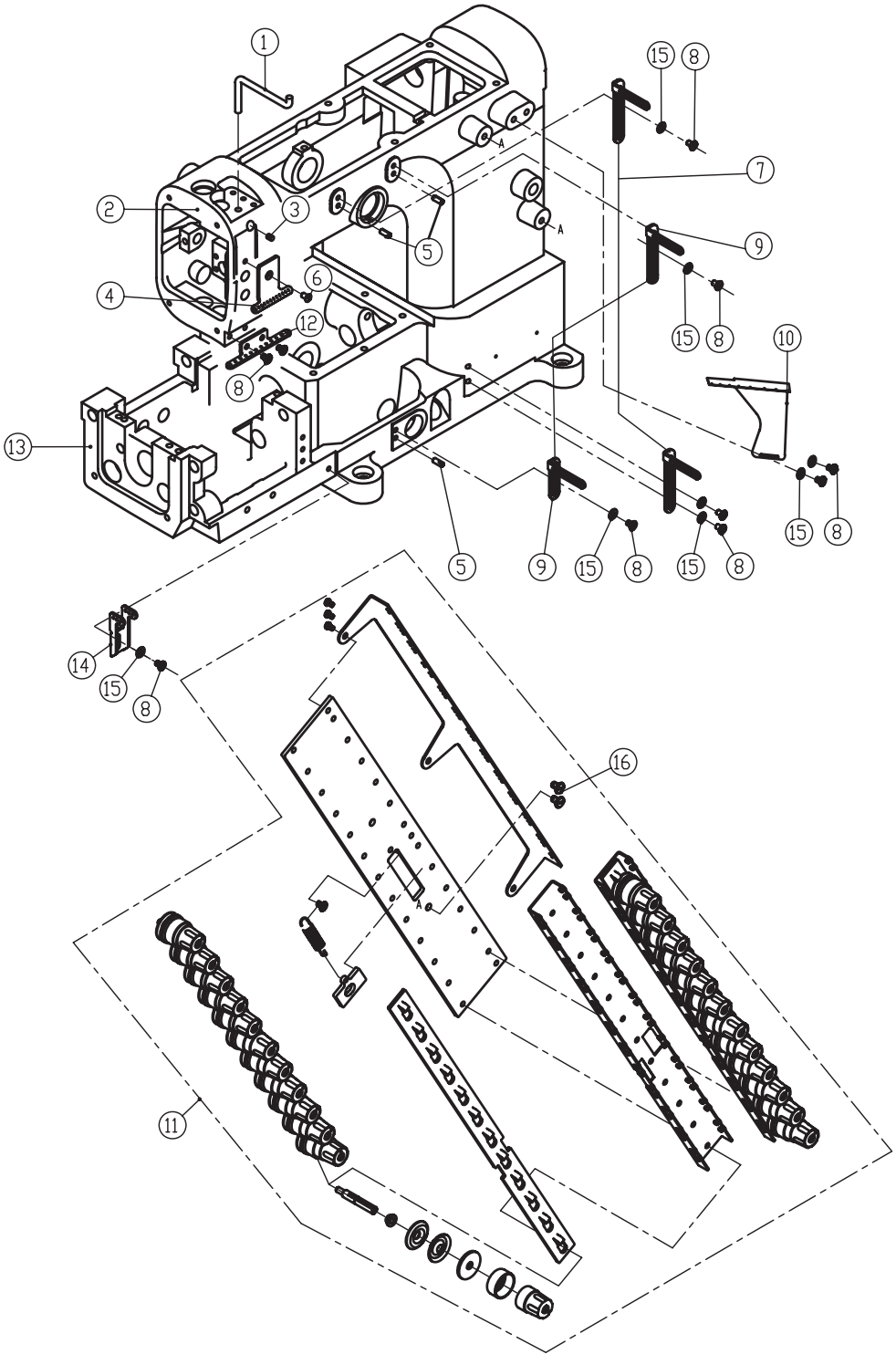
Componentes do Pé Calcador



6.8
Componentes do Pé Calcador

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	3013002500	Barra de ajuste montada	1
2	30512035	Braço de conexão	1
3	305S20009	Parafuso	1
4	30512029	Placa de fixação	1
5	30527007	Mola	1
6	S01038	Parafuso	2
7	30509011	Bloco de guia	1
8	305S11007	Parafuso	1
9	30509012	Bloco deslizante	1
10	305S11001	Parafuso	1
11	30527008	Mola	1
12	30522014	Retentor de óleo	1
13	30503025	Bucha	1
14	3052201500	Retentor de óleo	1
15	30502015	Barra de pressão	1
16	30516002	Pé calcador montado	1
17	S09008	Parafuso	1
18	S01027	Parafuso	1
19	30512037	Guia	1
20	305S11016	Parafuso	3
21	30512031	Suporte	1
22	3051203200	Alavanca montada	1
23	S05004	Parafuso	1
24	30504011	Suporte de guia	1
25	30527010	Mola	1
26	30526014	Pino	1
27	3052201700	Retentor de óleo	1
28	30527009	Pino	2
29	30503026	Bucha	1
30	30502016	Guia linha	1
31	3050201700	Eixo	1
32	30510006	Bucha excêntrica	1
33	30512036	Suporte de conexão	1
34	S05002	Parafuso	1
35	30504012	Suporte de conexão	1
36	305S13013	Parafuso	1

6.9
Componentes do Mecanismo de Tensão

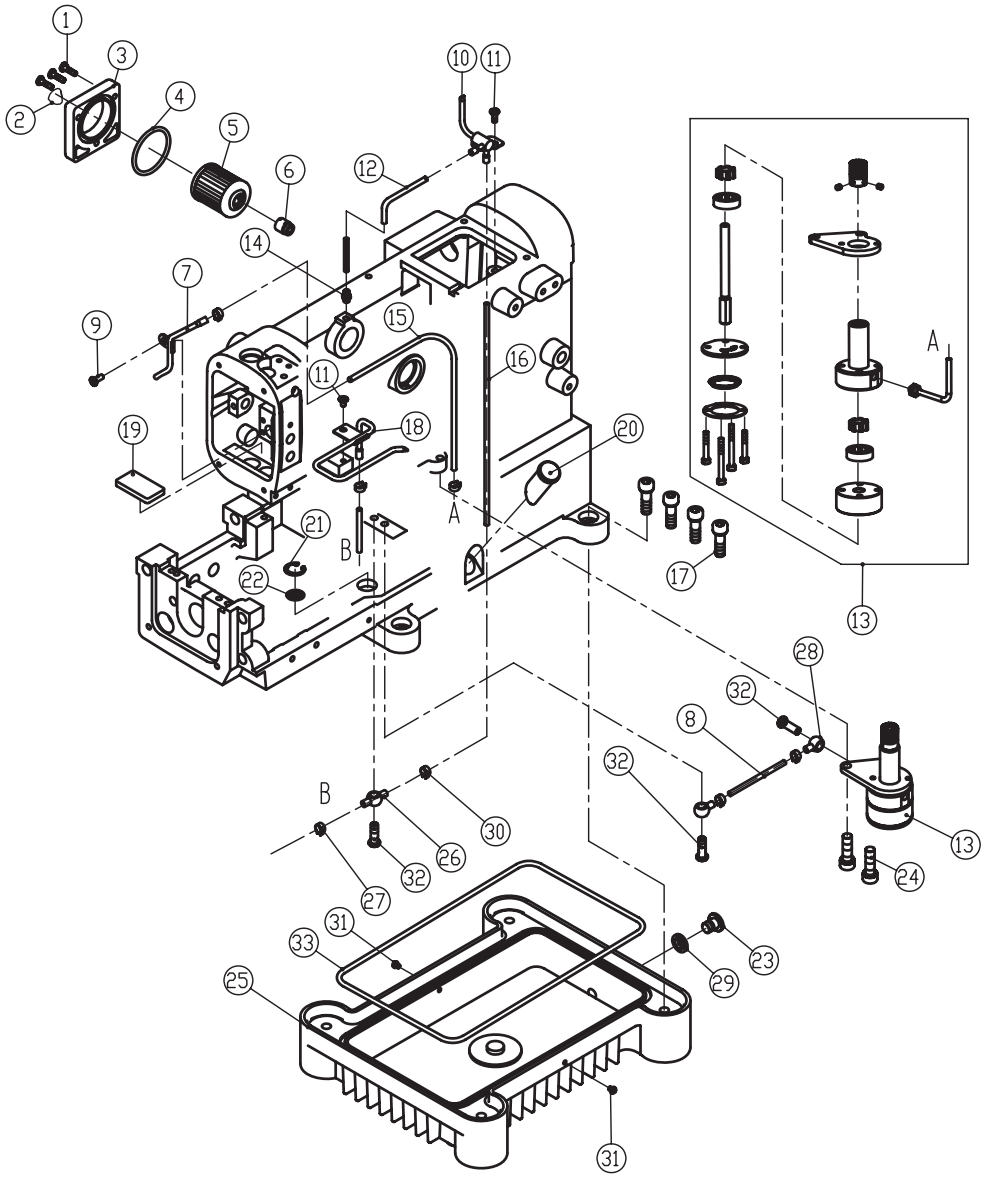


6.9

Componentes do Mecanismo de Tensão

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	30512039	Suporte	1
2	30501004	Parte superior da máquina (Cabeçote)	1
3	S09012	Parafuso	1
4	30513015	Guia linha	1
5	P03025	Pino	2
6	S02003	Parafuso	1
7	30513016	Guia linha	2
8	305S11016	Parafuso	7
9	30513017	Guia linha	2
11	30531033	Mecanismo de tensão montado	1
12	30513018	Guia linha	1
13	30501005	Parte inferior da máquina (Base)	1
14	30513019	Guia linha	1
15	20612062	Arruela	7
16	S01059	Parafuso	2

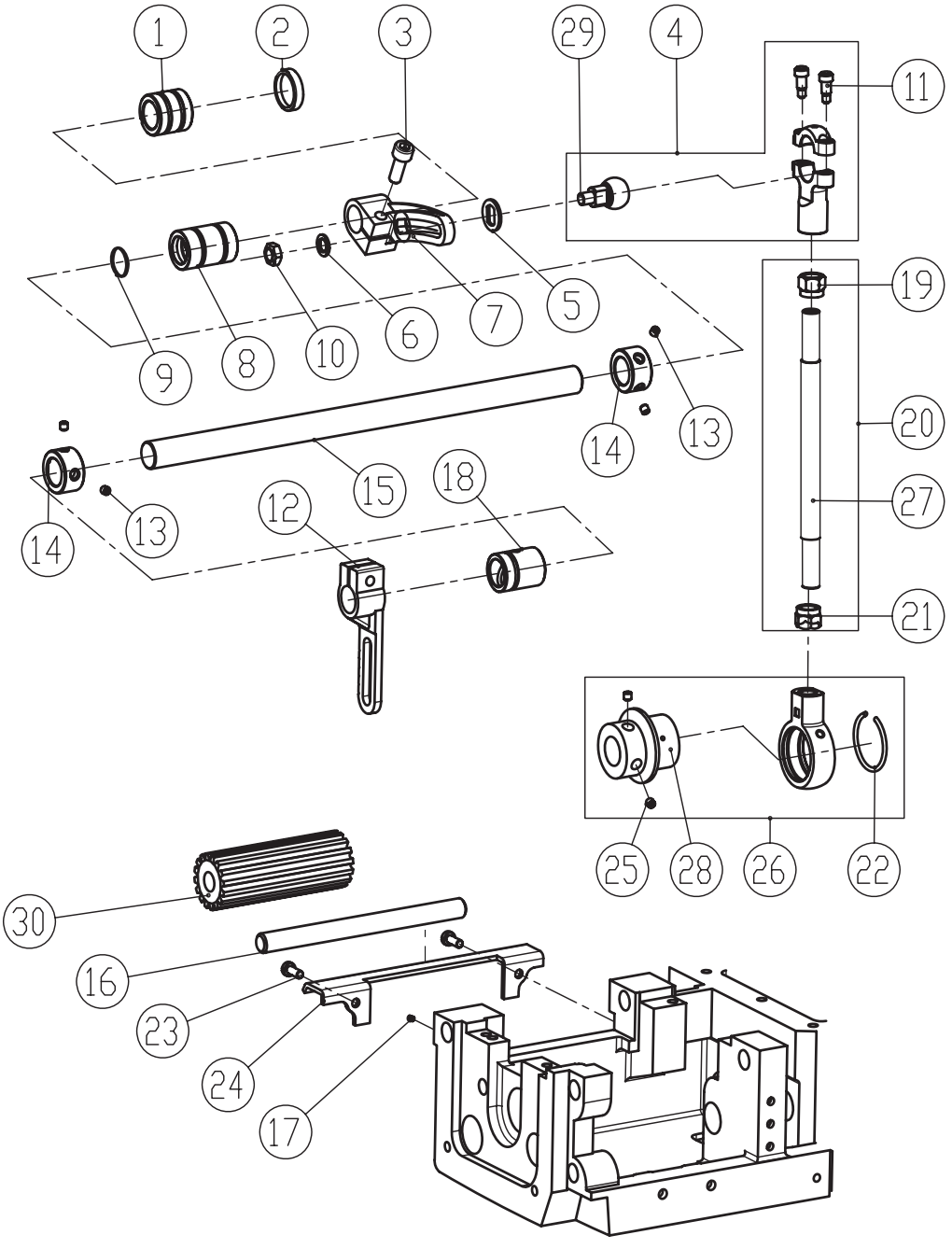
6.10
Componentes da Lubrificação



6.10
Componentes da Lubrificação

No.	Part No.	Description	Qty
1	S01057	Parafuso	3
2	20337005	Marca	1
3	300077	Tampa	1
4	20322004	Anel	1
5	20136001	Filtro	1
6	30503027	Tampa	1
7	30521012	Tubo	1
8	30521013	Tubo	1
9	305S11016	Parafuso	1
10	30521013	Tubo	1
11	305S11016	Parafuso	3
12	30121022	Tubo	1
13	3052000100	Bomba	1
14	30536001	Junção	1
15	30121022	Tubo	1
16	30121022	Tubo	1
17	305S13003	Parafuso	4
18	3052101300	Tubo montado	1
19	30523010	Feltro	1
20	30511004	Visor de óleo	1
21	H01003	Mola	1
22	30512040	Filtro	1
23	305S11010	Parafuso	1
24	305S13004	Parafuso	2
25	30501006	Reservatório de óleo montado	1
26	30136005	Junção	1
27	30121022	Tubo	1
28	30136001	Junção	3
29	20528014	Adesivo	1
30	20129002	Anel	9
31	305S11016	Parafuso	2
32	301S30013	Parafuso	3
33	30522018	Retentor de óleo	1

6.11
Componentes da Transmissão

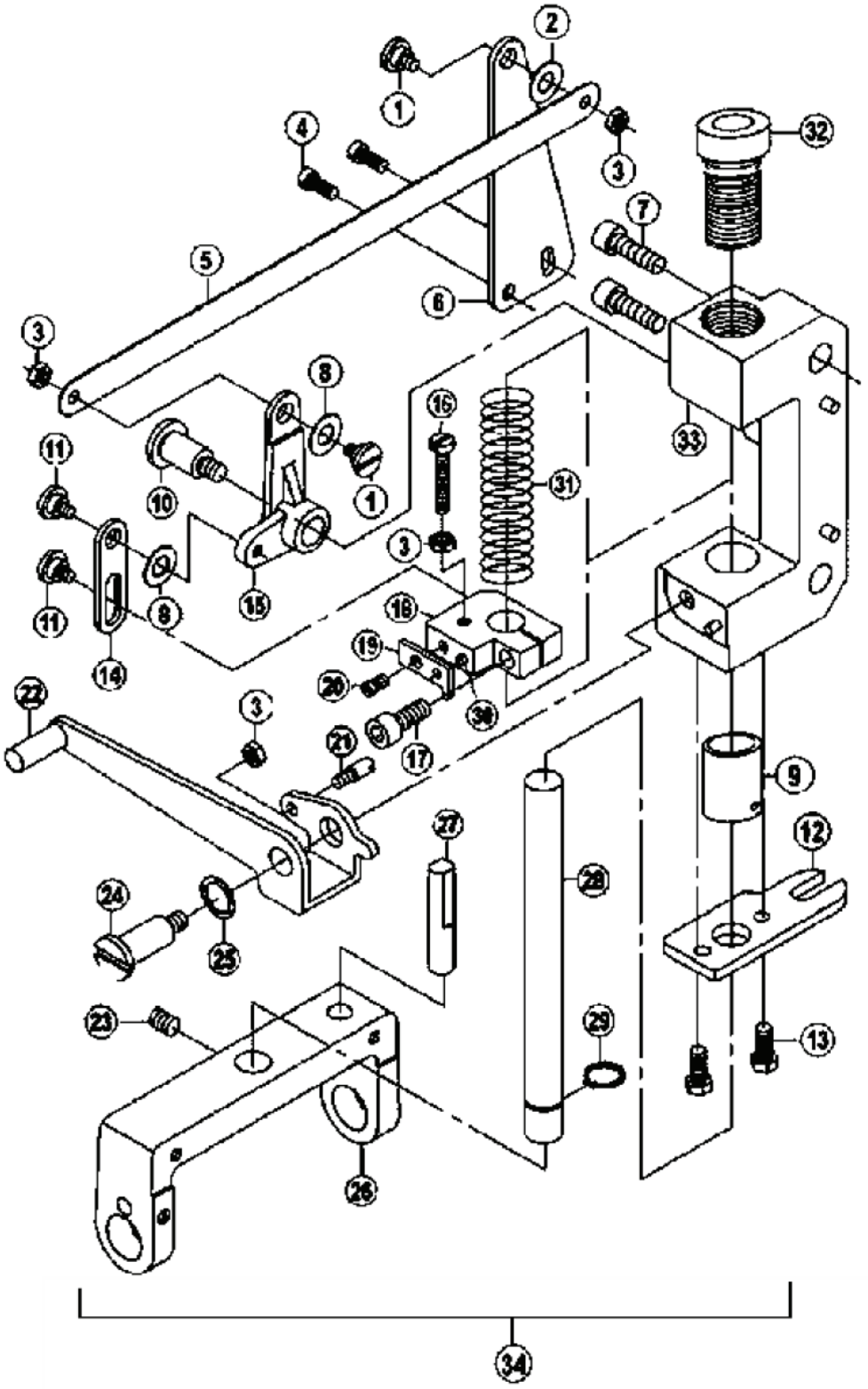


6.11
Componentes da Transmissão

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	30503028	Bucha	1
2	30522019	Retentor de óleo	1
3	S05002	Parafuso	1
4	3050402600	Manivela montada	1
5	30512045	Arruela	1
6	30328007	Arruela	1
7	30504013	Braço de articulação	1
8	30503029	Bucha	1
9	30522020	Retentor de óleo	1
10	305S16007	Porca	1
11	305S20007	Parafuso	2
12	30508007	Braço de articulação	1
13	S10014	Parafuso	4
14	30508007	Colar	2
15	30502020	Eixo	1
16	30502019	Eixo	1
17	S09012	Parafuso	1
18	30503030	Buchs	1
19	305S16002	Porca	1
20	3050203100	Braço de conexão montado	1
21	305S16003	Parafuso	1
22	30508009	Mola	1
23	305S11016	Parafuso	2
24	30512046	Chapa de guia	1
25	S09002	Parafuso	2
26	3051001100	Excêntrico completo	1
27	30502012	Braço de conexão	1
28	30510010	Excêntrico	1
29	305S30005	Manivela	1
30	30525006	Rolete pressionador montado	1

6.12

Componentes do Suporte de Rolete



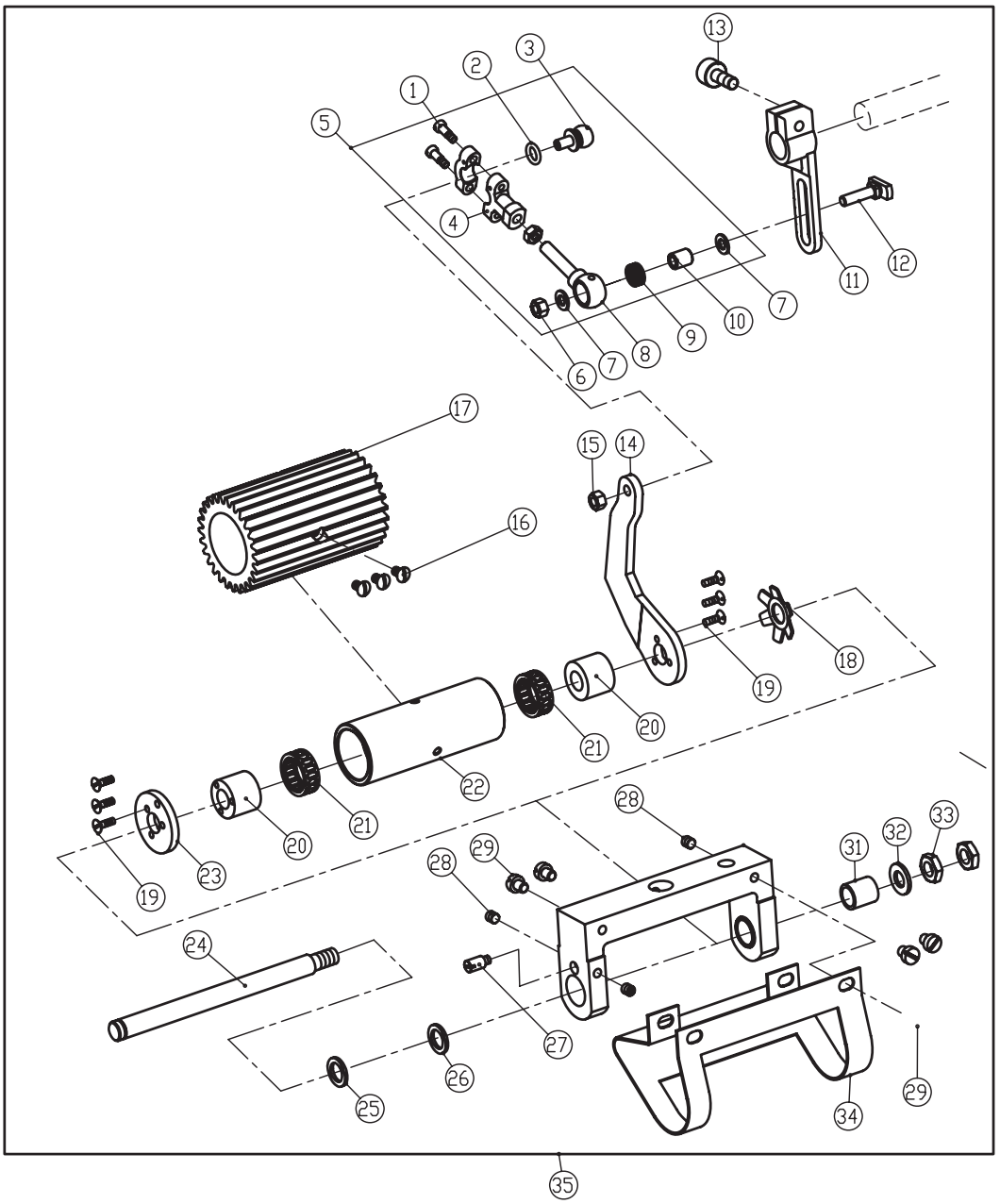
6.12

Componentes do Suporte de Rolete

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	305S20010	Parafuso	1
2	30528011	Arruela	1
3	N01001	Porca	1
4	S01065	Parafuso	2
5	30512047	Ligação de aço	1
6	30512048	Suporte	1
7	S05031	Parafuso	2
8	30528011	Arruela	1
9	30503031	Bucha	1
10	305S20011	Parafuso	1
11	305S20012	Parafuso	1
12	L02012	Placa de regulagem	1
13	30512049	Parafuso	2
14	30504014	Suporte	1
15	S01018	Manivela	1
16	S05031	Parafuso	1
17	30509013	Parafuso	1
18	30509013	Mola ondulada	1
19	30512050	Suporte	1
20	S01055	Parafuso	1
21	305S11011	Parafuso	1
22	3051205100	Placa de regulagem	1
23	S09007	Parafuso	1
24	305S20013	Parafuso	1
25	30528012	Suporte	1
26	3050100800	Suporte do rolete pressionador	1
27	30526020	Pino	1
28	30502022	Eixo	1
29	H04001	Mola	1
30	30526017	Pino	1
31	30527017	Mola	1
32	305S30006	Parafuso de ajuste	1
33	30501007	Guia	1
34	3050901500	Came montado	1

6.13

Componentes do Rolete de Alimentação Traseiro (2)



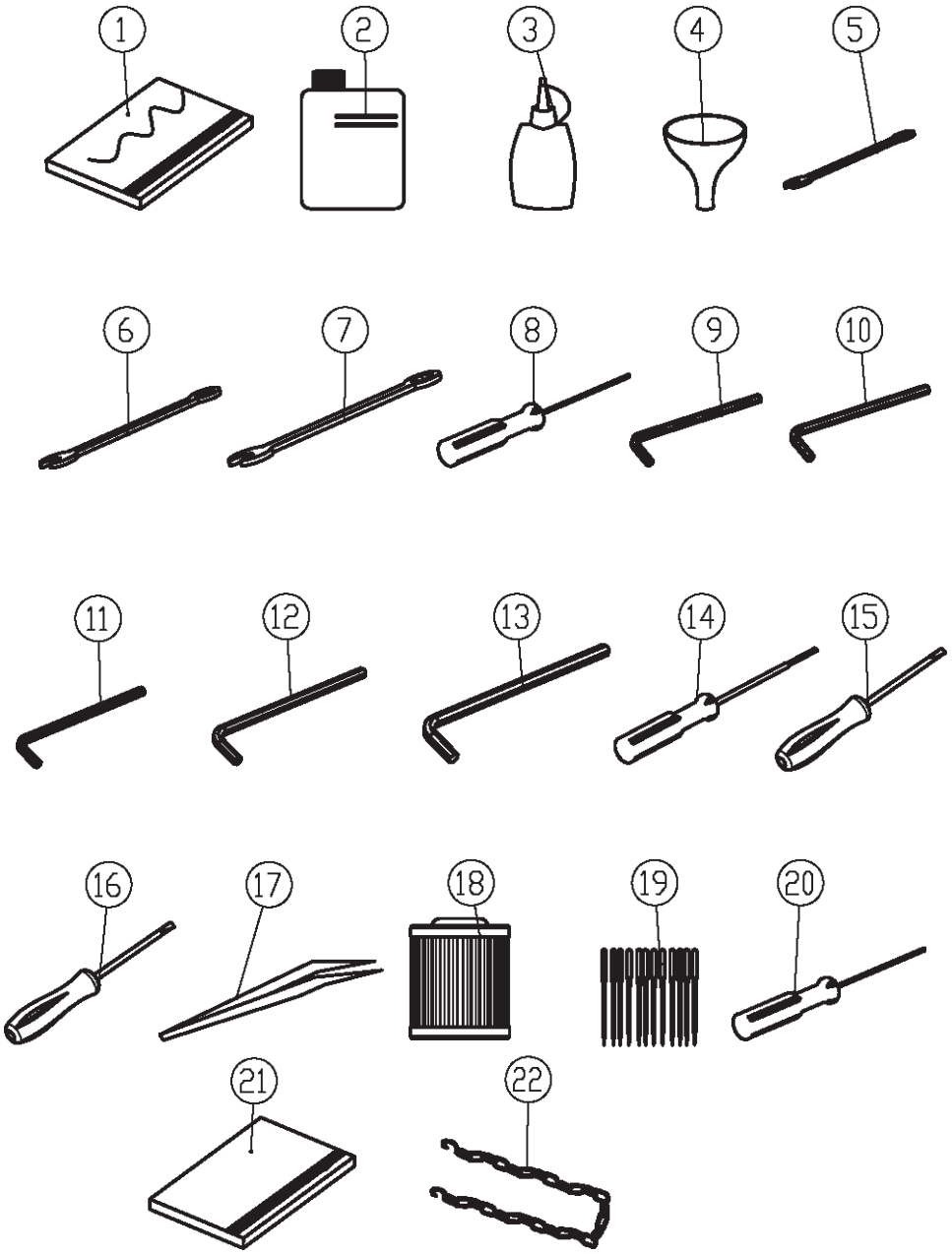
6.13

Componentes do Rolete de Alimentação Traseiro (2)

No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	305S30007	Parafuso	1
2	30522021	Arruela	2
3	30526011	Tampa de metal	1
4	30503034	Rolamento	1
5	3050501700	Conexão montada	1
6	N01004	Porca	1
7	W01004	Arruela	1
8	30505020	Manivela de articulação	1
9	B07011	Tampa de metal	1
10	30503034	Bucha	1
11	30504015	Suporte de articulação	1
12	305S30009	Parafuso	1
13	S05037	Parafuso	1
14	30512055	Chapa de conexão	1
15	N01004	Porca	1
16	S03003	Parafuso	3
17	30525008	Rolete pressionador	1
18	30512056	Mola	1
19	S02014	Parafuso	5
20	30503063	Bucha	2
21	NSK FC-20	Rolamento	2
22	30503035	Capa do rolete pressionador	1
23	30512057	Suporte	1
24	30502023	Eixo	1
25	H04004	Arruela	5
26	W01046	Arruela	1
27	305S11012	Parafuso	1
28	S09008	Parafuso	2
29	S01065	Parafuso	4
30	3050100800	Suporte do rolete pressionador	1
31	30503036	Bucha	1
32	W01010	Arruela	1
33	N01008	Porca	2
34	30512054	Chapa de cobertura do suporte do rolete	1
35	3050301500	Came montado	1

6.14

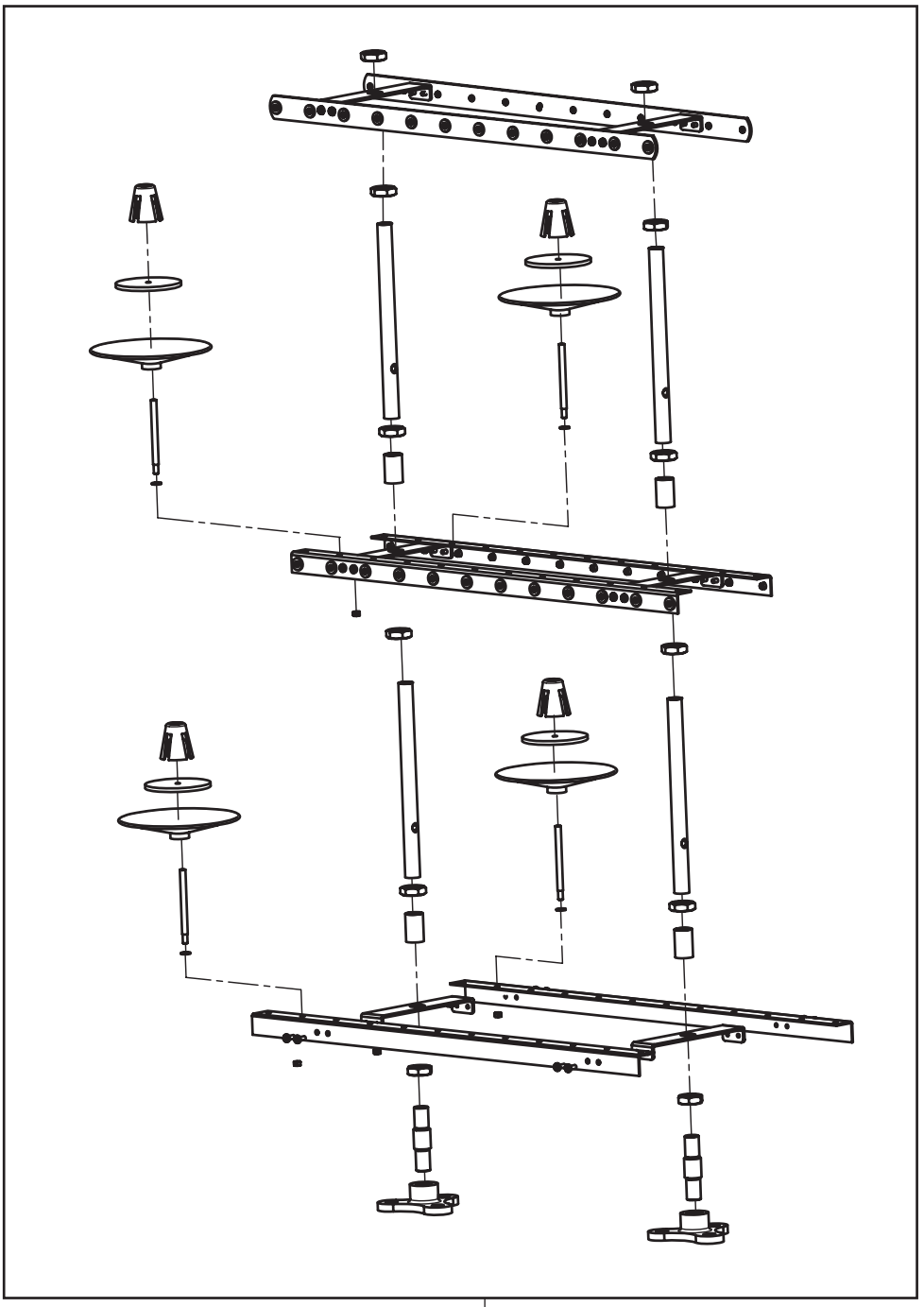
Componentes do Acessório (1)



6.14
Componentes do Acessório (1)

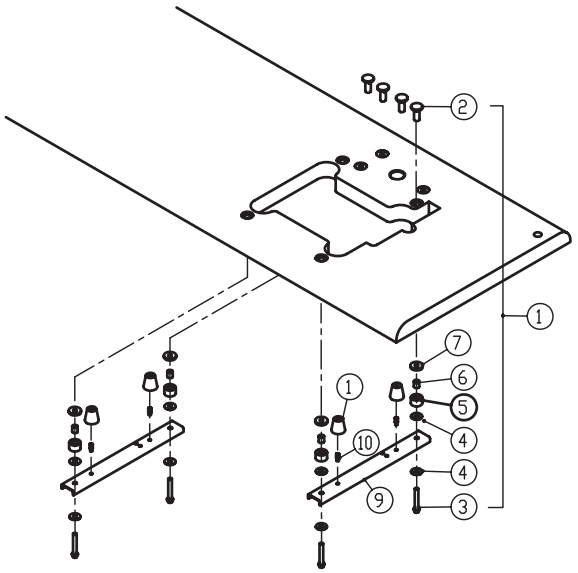
No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	40131017	Capa de proteção	1
2	20131037	Óleo lubrificante	1
3	20131038	Óleo lubrificante	1
4	20131039	Funíl de óleo	1
5	20131041	Chave fixa (6mm)	1
6	20131042	Chave fixa (7mm)	1
7	20131043	Chave fixa (8mm)	1
8	20131044	Chave Allen (1.5mm)	1
9	20131046	Chave Allen (2mm)	1
10	30131010	Chave Allen (3mm)	1
11	30131012	Chave Allen (4mm)	1
12	20131047	Chave Allen (5mm)	1
13	20131056	Chave Allen (6mm)	1
14	10131002	Chave de fenda	1
15	10131003	Chave de fenda	1
16	10131004	Chave de fenda	1
17	20131051	Pinça	1
18	20136001	Filtro de óleo	1
19	30517004	Agulha Cat. UO x 113GS	1
20	20131045	Chave Allen com cabo (1.6mm)	1
21	30531029	Manual de instruções e Lista de peças	1
22	30131018	Corrente	1

6.15
Componentes do Acessório (2)



No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	30532005	Suporte de linha	1

6.16
Componentes do Acessório (3)



No.	Peça No.	Descrição	Qtd.
1	30122029	Amortecedores de borracha	4
2	301S16008	Porca	4
3	301S30017	Parafuso	4
4	20131029	Arruela	8
5	30122029	Amortecedor de borracha	4
6	30103078	Espaçador	4
7	30122031	Amortecedor de borracha	4
8	30531027	Caixa de acessórios	1
9	30532001	Placa de apoio	2
10	30532001	Parafuso	4

P/N 364363001

Dez. 2013

SINGER e o logotipo "S" são marcas registradas exclusivas da The Singer Company Limited S.à r.l. ou suas Afiliadas.
©2013 The Singer Company Limited S.à r.l. ou suas Afiliadas. Todos os direitos reservados.
www.singer.com.br